

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
14098—  
2014

---

**СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ АРМАТУРЫ  
И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

**Типы, конструкции и размеры**

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2015

## Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0-92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2-2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки и принятия, применения, обновления и отмены»

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Научно-исследовательским институтом бетона и железобетона им. А.А. Гвоздева ОАО «НИЦ «Строительство»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 сентября 2014 г. 70-П)

За принятие стандарта 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	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 октября 2014 г. № 1374-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 14098—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 01 июля 2015 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 14098—91

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

© Стандартинформ, 2015

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

**Поправка к ГОСТ 14098—2014 Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры**

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Раздел 2	ГОСТ 5264—80* ГОСТ 8713—79*	ГОСТ 5264—80 ГОСТ 8713—79

(ИУС № 9 2019 г.)

**Поправка к ГОСТ 14098—2014 Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры**

**Дата введения — 2021—08—23**

В каком месте	Напечатано	Должно быть	
Предисловие. Таблица соглашения	—	Азербайджан	AZ   Астандарт

(ИУС № 1 2022 г.)

**Поправка к ГОСТ 14098—2014 Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры**

В каком месте	Напечатано	Должно быть	
Предисловие. Таблица согла- сования	—	Туркмения	TM Главгосслужба «Туркменстандартлары»

(ИУС № 6 2022 г.)

**СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ АРМАТУРЫ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

**Типы, конструкции и размеры**

Welded joints of reinforcement and inserts for reinforced concrete structures.  
Types, constructions and dimensions

Дата введения — 2015—07—01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на сварные соединения стержневой и проволочной арматуры, сварные соединения стержневой арматуры с листовым и фасонным прокатом, выполняемые при изготовлении арматурных и закладных изделий железобетонных конструкций, а также при монтаже сборных и возведении монолитных железобетонных конструкций.

Стандарт устанавливает типы, конструкцию и размеры указанных соединений, выполняемых контактной и дуговой сваркой.

Стандарт не распространяется на сварные соединения закладных изделий, не имеющих анкерных стержней из арматурной стали.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2601–84 Сварка металлов. Термины и определения основных понятий

ГОСТ 5264–80\* Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

ГОСТ 5781–82 Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия

ГОСТ 6727–80 Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия

ГОСТ 8713–79\* Сварка под флюсом. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

ГОСТ 10884–94 Сталь арматурная термомеханически упрочненная для железобетонных конструкций. Технические условия

ГОСТ 10922–2012 Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязаные и механические соединения для железобетонных конструкций. Общие технические условия

ГОСТ 14771–76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

ГОСТ 27772–88 Прокат для строительных конструкций. Общие технические требования

**П р и м е ч а н и е** – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. 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 использованы термины по ГОСТ 2601, ГОСТ 5781 и ГОСТ 10922.

## 4 Типы и обозначение

4.1 Обозначения типов сварных соединений и способов их сварки приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Обозначения типов сварных соединений и способов их сварки

Тип сварного соединения		Способ и технологические особенности сварки		
Наименование	Обозначение, номер	Наименование	Обозначение	Положение стержней при сварке
1	2	3	4	5
Крестообразное	K1	Контактная точечная	Kт	Любое
	K3	Дуговая ручная или механизированная* прихватками	Pп Mп	
Стыковое	C1	Контактная стыковая	Kо	Горизонтальное
	C5	Ванная механизированная под флюсом в инвентарной форме	Mф	
	C7	Ванная одноэлектродная в инвентарной форме	Pв	
	C8	Ванная механизированная под флюсом в инвентарной форме	Mф	Вертикальное
	C10	Ванная одноэлектродная в инвентарной форме	Pв	
	C14	Дуговая механизированная порошковой проволокой на стальной скобе-накладке	Mп	Горизонтальное
	C15	Ванно-шовная на стальной скобе-накладке	Pс	
	C17	Дуговая механизированная порошковой проволокой многослойными швами на стальной скобе-накладке	Mп	Вертикальное
	C19	Дуговая ручная многослойными швами на стальной скобе-накладке	Pм	
	C21	Дуговая ручная или механизированная* швами с накладками из стержней	Pн Mн	Любое
Наклесточное	C23	Дуговая ручная или механизированная* швами внахлестку	Pэ Mэ	
	H1	Дуговая ручная или механизированная* швами в среде CO <sub>2</sub>	Pш Mш	Любое
	H2	Контактная по одному рельефу на пластине	Kр	Горизонтальное
	H3	Контактная по двум рельефам на пластине	Kр	
	T1	Дуговая механизированная под флюсом без присадочного металла	Mф	Вертикальное
Тавровое	T2	Дуговая ручная с малой механизацией под флюсом без присадочного металла	Pф	
	T11	Дуговая механизированная швами в среде CO <sub>2</sub> в цекованное или раззенкованное отверстие	Mз	
	T12	Дуговая ручная валиковыми швами в раззенкованное отверстие	Pз	

\* Допускается применение любого из перечисленных видов механизированной сварки: в среде CO<sub>2</sub> либо CO<sub>2</sub>+Ar, порошковой проволокой, либо порошковой проволокой в среде CO<sub>2</sub>

4.2 Условное обозначение сварного соединения имеет следующую структуру



*Пример условного обозначения стыкового соединения, выполненного ванно-шовной сваркой на стальной скобе-накладке, положение стержней горизонтальное:*

**C15 – Рс**

4.3 Для конструктивных элементов сварных соединений приняты обозначения:

$d_n$  — номер профиля (номинальный диаметр стержня) по ГОСТ 5781 (на рисунках таблиц 2–17 изображен условно);

$d$  — внутренний диаметр стержня периодического профиля по ГОСТ 5781;

$d_1$  — наружный диаметр стержня периодического профиля по ГОСТ 5781;

$d_n'$  — номинальный меньший диаметр стержня в сварных соединениях;

$d_o$  — меньший диаметр раззенкованного или цекованного отверстия в плоском элементе;

$D_o$  — больший диаметр раззенкованного или цекованного отверстия в плоском элементе;

$D$  — диаметр грата в стыковых и наплавленного металла в тавровых соединениях;

$R$  — радиус кривизны рельефа;

$a$  — суммарная толщина стержней после сварки в месте пересечения;

$b$  — ширина сварного шва; суммарная величина вмятин;

$b', b''$  — величина вмятин от электродов в крестообразном соединении;

$h$  — величина осадки в крестообразном соединении; высота сечения сварного шва;

$h_1$  — высота усиления наплавленного металла;

$h_2$  — высота усиления корня сварного шва;

$H$  — высота скобы-накладки;

$l$  — длина сварного шва;

$l_1, l_2$  — зазоры до сварки между торцами стержней при различных разделках;

$l_H$  — длина скоб-накладок, накладок и нахлестки стержней;

$z$  — притупления: в разделке торцов стержней под ванную сварку; в плоском элементе соединения Т3;

$s$  — толщина стальной скобы-накладки, плоских элементов тавровых и нахлесточных соединений;

$k$  — высота рельефа на плоском элементе;

$k_1$  — зазор между стержнем и плоским элементом в соединении Н3;

$n$  — ширина рельефа на плоском элементе;

$m$  — длина рельефа на плоском элементе;

$g$  — высота наплавленного металла («венчика») в тавровых соединениях;

$\alpha, \alpha_1, \alpha_2, \beta, \beta_1, \beta_2, \gamma, \gamma_1$  — угловые размеры конструктивных элементов сварных соединений.

## 5 Технические требования

5.1 При выборе рациональных типов сварных соединений и способов сварки следует руководствоваться Приложением А.

5.2 На конструкции сварных соединений, не предусмотренные настоящим стандартом, следует разрабатывать рабочие чертежи с технологическим описанием условий сварки и ведомственный нормативный документ или стандарт предприятия, учитывающий требования действующих

стандартов и согласованный в установленном порядке.

5.3 При изготовлении железобетонных конструкций допускается замена типов соединений и способов их сварки на равноценные по эксплуатационным качествам в соответствии с Приложением А.

5.4 Химический состав и значение углеродного эквивалента свариваемых по настоящему стандарту арматурных сталей должны соответствовать требованиям следующих нормативных документов:

- для арматуры классов А240, А300, Ас300, А400, А600, А800, А1000 – ГОСТ 5781;
- для арматуры классов Ат500С, Ат600С – ГОСТ 10884;
- для арматуры класса А500С – по действующим нормативным документам\*.

5.4.1 Химический состав термомеханически упрочненной арматуры класса А600С, применяемой в сварных соединениях по настоящему стандарту, должен соответствовать марке стали 20Г2СФБА.

5.5 Холоднодеформированная арматура должна удовлетворять требованиям:

- класса В500С – действующим нормативным документам\*;
- класса Вр-1 – ГОСТ 6727.

5.6 Термомеханически упрочненная арматура немерной длины классов Ат600, Ат600К, Ат800, Ат800К, Ат1000 и Ат1000К, равно как и отходы данной арматуры, могут быть использованы в сварных арматурных изделиях и закладных деталях железобетонных конструкций. При этом арматура должна применяться в качестве арматуры класса А400 без пересчета сечения.

Арматура класса А600С допускается к применению в качестве анкеров закладных деталей как арматура класса А500С без пересчета сечения.

5.7 Конструкции крестообразных соединений арматуры, их размеры до и после сварки должны соответствовать приведенным на рисунке 1 и в таблицах 2–3.

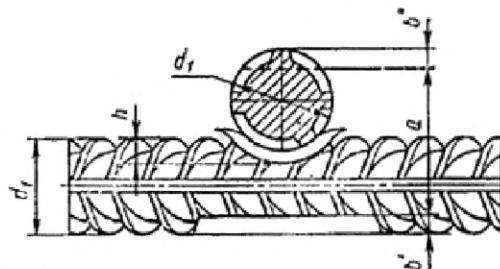


Рисунок 1 – Крестообразное соединение, выполненное контактной точечной сваркой

5.8 Отношения диаметров стержней следует принимать для соединений типа К1 – от 0,25 до 1,00, типа К3 – от 0,50 до 1,00.

5.9 Для соединений типа К1 величину осадки (см. рисунок 1) определяют по формуле

$$h = \Sigma d_1 - (a + b);$$

где:  $a$  – суммарная толщина стержней после сварки в месте пересечения, мм;

$b$  – суммарная величина вмятин ( $b' + b''$ ), мм.

Величины относительных осадок  $h/d_1$  для соединений типа К1 должны соответствовать приведенным в таблице 2.

5.10 Конструкции стыковых соединений арматуры, их размеры до и после сварки должны соответствовать приведенным в табл. 4–10.

5.11 Конструкции нахлесточных соединений арматуры, их размеры до и после сварки должны соответствовать приведенным в таблицах 11–13.

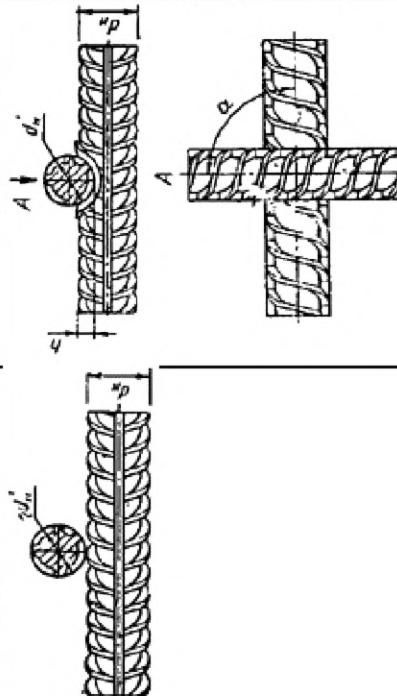
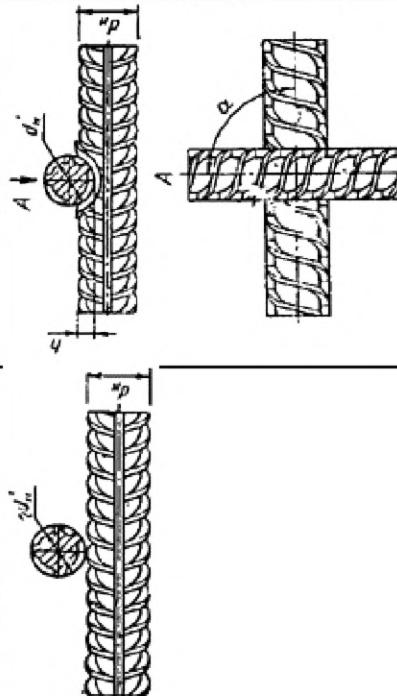
5.12 Конструкции тавровых соединений арматуры с плоскими элементами закладных изделий, их размеры до и после сварки должны соответствовать приведенным в таблицах 14–17.

5.13 Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из листового и фасонного металлопроката, используемых для соединения плоских элементов закладных деталей при монтаже железобетонных конструкций, должны удовлетворять требованиям ГОСТ 5264, ГОСТ 8713 и ГОСТ 14771.

5.14. Для соединений, приведенных в таблицах 7–8, в качестве материала скоб-накладок следует применять листовую сталь класса С235–С255 по ГОСТ 27772.

\* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 52544.

Таблица 2 – Конструкции крестообразных соединений арматуры К1–КТ

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры		Класс арматуры	$d_h$ , мм	Величина $h/d'_h$ , обеспечивающая прочность не менее требуемой ГОСТ 10922 для соединений с отношением диаметров $d'_h/d_h$	Минимальная величина $h/d'_h$ , обеспечивающая ненормируемую прочность			
	до сварки	после сварки			1,00	0,50	0,33	0,25	
К1–КТ			Bр-1 (B500)	3–12	0,35–0,50	0,28–0,45	0,24–0,40	0,22–0,35	0,17
			B500C	4–12					
			A240	5,5–40	0,25–0,50	0,21–0,45	0,18–0,40	0,16–0,35	0,12
			Ac300	10–32	0,33–0,60	0,28–0,50	0,24–0,46	0,22–0,42	0,17
			A400	6–40	0,40–0,80	0,35–0,70	0,30–0,62	0,28–0,55	
			At500C	6–32					30–90
			At600C	10–32					
			A500C	6–40	0,40–0,60	0,35–0,50	0,30–0,46	0,28–0,42	0,20
			A600C	10–40					

**П р и м е ч а н и е** – Величины  $d'_h/d_h$ , не совпадающие с приведенными, следует округлять до ближайшей величины, указанной в таблице.

Таблица 3 - Конструкции крестообразных соединений арматуры К3-Рп и К3-Мп

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры		Класс арматуры	Марка стали	$d_h : d_{h1}$ , мм	$l$ , мм	$b$ , мм
	до сварки	после сварки					
К3-Рп, К3-Мп			A240 A300 A400 Ат500С Ат600С A500С A600С	- 10ГТ 25Г2С - - - 20Г2СФБА	10-40 10-32 10-28 ≥ 0,5d_h, но не менее 8	≥ 0,35d_h, но не менее 6	

Прииме чания:

1. Значение временного сопротивления срезу в соединениях К3-Рп и К3-Мп не нормируется. При необходимости выполнять соединения с нормируемой прочностью, размеры «*a*» и «*b*» уточняются опытным путем по результатам испытаний на срез (согласно ГОСТ 10922) и оформляются в соответствии с п.5.2.
2. При механизированной сварке соединений типа К3-Мп допускается применение арматуры диаметром ( $d_h$ ) 6 и 8 мм, а также снижение величины отношения диаметров свариваемых стержней до 0,33. Применение данных положений допускается при повышенных требованиях к приемке сварных соединений и обязательном выполнении требований п.5.2.

Таблица 4 - Конструкция стыкового соединения арматуры С1-Ко

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры		Класс арматуры	$d_h$ , мм	$D$ , мм	$d_h/d_h$	$\alpha \pm 10^\circ$
	до сварки	после сварки					
С1-Ко			A240, Ас300, A400 A600, А800 A1000 Ат500С Ат600С B500С	10-40 10-32 10-22 10-32 10-32 10-40 10-12	≥ 1,2d_h 0,85-1,0 90		

Таблица 5 – Конструкции стыковых соединений арматуры С5–Мф и С7–Рв

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры		Класс арматуры	$d_h$ , мм	$d'_h/d_h$	$l_1$ , мм	$l_2$ , мм	$\alpha$ , $\pm 10^\circ$	$\beta$ , $^\circ$	$l$ , мм	$h_1$ , мм	$h_2$ , мм
	До сварки	После сварки										
С5–Мф, С7–Рв			A240, Ac300, A400	20–40	0,5–1,0	$12\text{--}20$	$5\text{--}12$	90	10–15	$\leq 0,15d_h$ $\leq 1,2d_h$	$\leq 0,05d_h$ $\leq 0,2d_h$	$\leq 0,05d_h$ $\leq 0,2d_h$

Причина:

1 Размеры в знаменателе относятся к соединению С7–Рв.

2 При отношении  $d'_h/d_h < 1$  линейные размеры относятся к стержню большого диаметра.

Таблица 6 – Конструкции стыковых соединений арматуры С8–Мф и С10–Рв

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры		Класс арматуры	$d_h$ , мм	$d'_h/d_h$	$l_1$ , мм	$l_2$ , мм	$\alpha$ , $\pm 10^\circ$	$\beta$ , $^\circ$	$\beta_1$ , $^\circ$	$\beta_2$ , $^\circ$	$l$ , мм	$h_1$ , мм	$h_2$ , мм
	До сварки	После сварки												
С8–Мф, С10–Рв			A240, Ac300, A400	20–40	0,5–1,0	$5\text{--}15$	$3\text{--}10$	$\leq 0,15d_h$	$\leq 0,15d_h$	$\leq 2d_h$	$\leq 2d_h$	$\leq 2d_h$	$\leq 15$	$\leq 0,05d_h$

Причина:

1 При однотрекционной сварке разделку стержней со скосом нижнего стержня производить не следует.

2 Разделку с обратным скосом нижнего стержня применять при сварке стержней диаметром  $\geq 32$  мм.

3 Размеры в знаменателе относятся к соединению С10–Рв.

4 При отношении  $d'_h/d_h < 1$  линейные размеры относятся к стержню большого диаметра.

Таблица 7 – Конструкции стыковых соединений арматуры С14-Мп и С15-Рс

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры		Класс арматуры	$d_h$ , мм	$d'_h/d_h$	$l_1$ , мм	$\beta$ , °	$l_H = l_1$ , мм	$b$ , мм	$H$ , мм	$h_1$ , мм
	до сварки	после сварки									
C14-Мп, С15-Рс			A240 Ac300 A400 At500 At600C A500C A600C	20-40 20-32 20-40 20-40	0,35-0,40 $d_h$ 8-10 10-20 0,5-1,0	$\geq 4d_h + l_1$ $\geq 3d_h + l_1$ $\leq 1,2d_h + s$ $\leq 0,05d_h$					

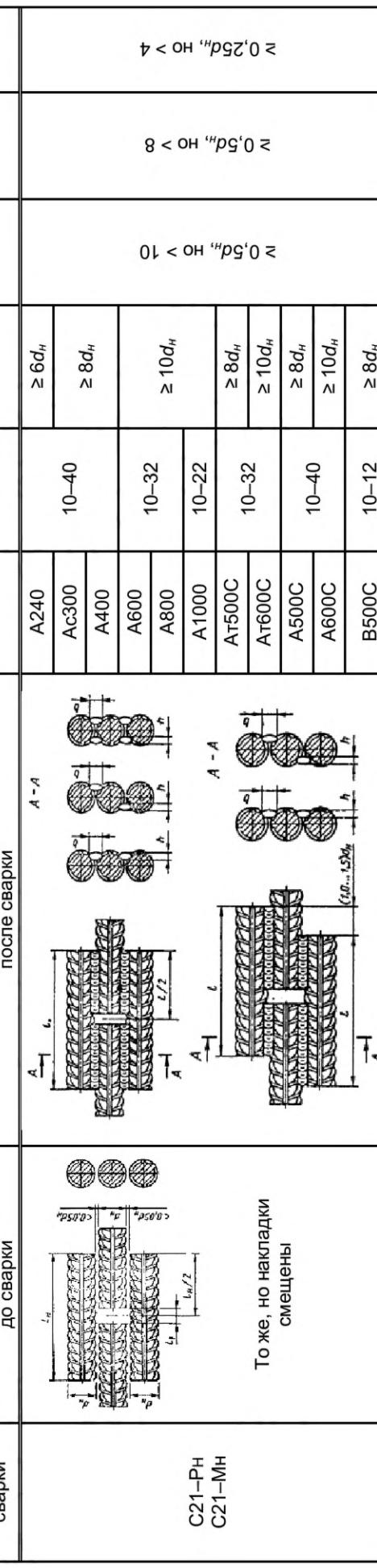
Примечание – Для  $d_h = 20 - 25$  мм  $s = 6$  мм, для  $d_h = 28 - 40$  мм  $s = 8$  мм.

Таблица 8 – Конструкции стыковых соединений арматуры С17-Мп и С19-Рм

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры		Класс арматуры	$d_h$ , мм	$d'_h/d_h$	$l_1$ , мм	$\alpha$ , ±10°	$\beta$ , °	$z$ , мм	$l_H = l_1$ , мм	$b$ , мм	$H$ , мм	$h_1$ , мм
	до сварки	после сварки											
C17-Мп, С19-Рм			A240 Ac300 A400 At500C At600C A500C A600C	20-40 0,5-1,0 20-32 6-8 90 30-40	$0,35 - 0,40 d_h$ $\leq 0,15 d_h$ $\geq 4 d_h + l_1$ $\leq 3 d_h + l_1$ $\leq 1,2 d_h + s$ $\leq 0,05 d_h$								

Примечание – Для  $d_h = 20 - 25$  мм  $s = 6$  мм, для  $d_h = 28 - 40$  мм  $s = 8$  мм.

Таблица 9 – Конструкции стыковых соединений арматуры С21-Рн и С21-Мн

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры		Класс арматуры	$d_h$ , мм	$l_h = l$ , мм	$l_1$ , мм	$b$ , мм	$h$ , мм
	до сварки	после сварки						
С21-Рн С21-Мн		<p><math>z = 0,25d_h, H_0 &gt; 4</math></p> <p><math>z = 0,5d_h, H_0 &gt; 10</math></p> <p><math>z = 0,5d_h, H_0 &lt; 10</math></p> <p><math>z = 0,5d_h, H_0 &lt; 4</math></p>						

## П р и м е ч а н и я :

- 1 Соединения арматуры классов А600, А800, А1000 следует выполнять со смытчеными накладками, накладывая швы в шахматном порядке.
- 2 Допускаются двусторонние швы длиной  $4d_h$  для соединений арматуры классов А240, А300, А400.
- 3 Для арматуры диаметром 25–40 мм допускается взамен накладок из арматуры применять усиленные скобы-накладки по типу приведенных в таблицах 7–8, для классов А400 и А500С – длиной не менее  $6d_h$ , для класса А600С – длиной не менее  $8d_h$ . Внутренний размер скоб-накладок должен быть не менее  $2d_h$ , при этом минимальная площадь поперечного сечения скобы определяется по формуле

$$F_{min} = \frac{1,25 \cdot F_s^h \cdot \sigma_{B,s}^h}{\sigma_{B,d}^h},$$

где:  $F_{min}$  – минимальная площадь поперечного сечения скобы-накладки,  $F_s^h$  – номинальная площадь поперечного сечения соединяемой арматуры,  $\sigma_{B,s}^h$  и  $\sigma_{B,d}^h$  – нормируемое стандартами временного сопротивление соответственно арматуры и скобы-накладки.

Таблица 10 – Конструкции стыковых соединений арматуры С23–Рэ и С23–Мэ

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры		Класс арматуры	$d_{h1}$ , мм	$l = l_{h1}$ , мм	$b$ , мм	$h$ , мм
	до сварки	после сварки					
C23–Рэ C23–Мэ			A240 Ac300 A400 Ат500С Ат600С А500С А600С В500С	10–25 10–18 10–18 10–25 10–12	$\geq 6d_h$ $\geq 8d_h$ $\geq 10d_h$ $\geq 8d_h$ $\geq 10d_h$ $\geq 8d_h$	$\geq 0,25d_{h1}$ $h_0 \geq 4$	

## Примечания:

1 Допускается применение соединений стержней при любом сочетании их диаметров в пределах указанных в таблице, при этом размеры  $l$ ,  $b$  и  $h$  в

соединении стержней принимаются по меньшему диаметру;

2 Допускаются двусторонние швы длиной  $4d_h$  для соединений арматуры классов А240 и Ас300.

Таблица 11 – Конструкции нахлесточных соединений арматуры Н1–Рш и Н1–Мш

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры с пластиной		Класс арматуры	$d_{h1}$ , мм	$s$ , мм	$l = l_{h1}$ , мм	$b$ , мм	$h$ , мм
	до сварки	после сварки						
Н1–Рш Н1–Мш			A240 А300, Ас300 A400 A600 A800 A1000 Ат500С Ат600С А500С А600С В500С	10–32 10–32 10–32 10–32 10–22 10–32 10–32 10–32 10–32 10–12	$\geq 0,3d_{h1}$ $h_0 \geq 4$ $\geq 4d_h$ $\geq 3d_h$ $\geq 0,4d_{h1}$ $h_0 \geq 5$ $\geq 5d_h$ $\geq 4d_h$ $\geq 0,3d_{h1}$ $h_0 \geq 4$ $\geq 4d_h$ $\geq 5d_h$ $\geq 4d_h$	$\geq 0,5d_{h1}$ $h_0 \geq 8$ $\geq 0,25d_{h1}$ $h_0 \geq 4$		

Таблица 12 – Конструкция нахлесточного соединения арматуры Н2–Кр

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры с пластиной		Класс арматуры	$d_{h_i}$ , мм	$R$ , мм	$k_i$ , мм	$n$ , мм	$m$ , мм	$k_1$ , мм	$S$ , мм	$\alpha \pm 3^\circ$
	до сварки	после сварки									
Н2–Кр											
			A240	6–16	$\geq 1,4d_h$						
			A300, Ac300	10–16							
			A400								
			А500С	6–16							
			А500С		$\geq 1,6d_h$						
			А600С								
			B500С	6–12							

Таблица 13 – Конструкция нахлесточного соединения арматуры Н3–Кр

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры с пластиной		Класс арматуры	$d_{h_i}$ , мм	$R$ , мм	$k_i$ , мм	$n$ , мм	$m$ , мм	$k_1$ , мм	$S$ , мм	$\alpha \pm 3^\circ$
	до сварки	после сварки									
Н3–Кр											
			A240		$\geq 1,4d_h$						
			A300, Ac300								
			A400	12–16							
			А500С		$\geq 1,6d_h$						
			А600С								
			B500С	12							

Таблица 14 – Конструкция таврового соединения арматуры Т1-Мф

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры с пластиной		Класс арматуры	$d_h$ , мм	$s$ , мм	$D$ , мм	$g$ , мм	$\beta$ , °	$s/d_h$	$\alpha$ , °
	до сварки	после сварки								
T1-Мф			A240	8–40					≥ 0,50	
			A300, Ac300	10–25	≥ 4				≥ 0,55	
				28–40					≥ 0,70	
			A400	8–25					≥ 0,65	
				28–40					≥ 0,75	
			А500С	10–18	≥ 6				≥ 0,65	
			A500С	8–25					≥ 0,65	
				28–40					≥ 0,75	
			B500С	8–12	≥ 4				≥ 0,65	

Таблица 15 – Конструкция таврового соединения арматуры Т2-Рф

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры с пластиной		Класс арматуры	$d_h$ , мм	$s$ , мм	$D$ , мм	$g$ , мм	$\beta$ , °	$s/d_h$	$\alpha$ , °
	до сварки	после сварки								
T2-Рф			A240	8–40					≥ 0,50	
			A300, Ac300	10–25	≥ 4				≥ 0,60	
			A400	8–25					≥ 0,50	
				10–14	≥ 6				≥ 0,60	
			А500С	8–25					≥ 0,65	
				28–40					≥ 0,65	
			B500С	8–12	≥ 4				≥ 0,65	

Таблица 16 – Конструкция таврового соединения арматуры Т11-М3

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры с пластиной		Класс арматуры	$d_h$ , мм	$s$ , мм	$d_o$ , мм	$D_o$ , мм	$s/d_h$	$h_1$ , мм	$h_2$ , мм	$D$ , мм
	До сварки	после сварки									
T11-М3			A240, A300, Ac300, A400, AT500C, A500C, A600C	12, 14, 16, 18, 20, 22, 25	$\geq 8$ , $\geq d_1 + 2$ , $\geq d_0 + 10$ , $\geq 0,5$			0–1, 0–2	4–5, 5–6	22–26, 26–30, 28–32, 30–35, 35–42, 38–44, 46–48	

## Приимечания:

1 Арматура класса AT500C может применяться диаметром до 18 мм.

2 Для арматуры классов A400, AT500C, A500C и A600C значение  $s/d_h \geq 0,55$ .

3 Применяя закладные детали с анкерами из стали A600C следует руководствоваться указаниями п.5.6.

Таблица 17 – Конструкция таврового соединения арматуры Т12-Р3

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры с пластиной		Класс арматуры	$d_h$ , мм	$s$ , мм	$d_o$ , мм	$D_o$ , мм	$Z$ , мм, при	$\alpha$ , $\pm 5^\circ$	$s/d_h$	$h_1$ , мм	$h_2$ , при $d_h \geq 12$ , $\pm 1$ , мм
	До сварки	после сварки										
T12-Р3			A240, Ac300, A400, AT500C, A500C, A600C, B500C	8–40, 10–40, 8–40, 8–18, 10–40, 8–12	$\geq 6$ , $\geq 6$ , $\geq 6$ , $\geq 8$ , $\geq 8$ , $\geq 6$			$s = 6–7$ , $s = 8–26$	$\geq 0,50$ , $\geq 0,65$			
						$d_1+2$		2–3	50	$\geq 0,75$	$\geq 2$	4

## Приимечания:

1 При  $d_h \leq 12$  мм допускается выполнять соединения без подварочного шва.

2 Применяя закладные детали с анкерами из стали A600C, следует руководствоваться указаниями п.5.6.

Приложение А  
(справочное)

**Оценка эксплуатационных качеств сварных соединений**

Комплексная оценка в баллах эксплуатационных качеств сварных соединений (прочность, пластичность, ударная вязкость, металлографические факторы и др.) в зависимости от типа соединения и способа сварки, марки стали и диаметра арматуры, а также температуры эксплуатации (изготовления) при статических нагрузках приведена в таблице А.1. При оценке эксплуатационных качеств при многократно повторяемых нагрузках значения баллов следует ориентировочно снижать на один по сравнению с принятыми значениями при статических нагрузках. При этом дополнительно следует пользоваться нормативными документами на проектирование железобетонных конструкций зданий и сооружений различного назначения.

Баллы для сварных соединений арматуры назначены из условия соблюдения регламентированной технологии изготовления арматурных и закладных изделий.

Для сварных соединений горячекатаной и термомеханически упрочненной стали классов А400, Ат500С, Ат600С, А500С, А600С, А600, А800 и А1000:

Балл 5 – гарантирует равнопрочность сварного соединения исходному металлу и пластичное разрушение;

Балл 4 – сварное соединение удовлетворяет требованиям ГОСТ 5781, ГОСТ 10884 и ГОСТ Р 52544-2006, предъявляемым к стали в исходном состоянии;

Балл 3 – сварное соединение удовлетворяет требованиям ГОСТ 10922, предъявляемым к сварным соединениям.

### Таблица А.1 – Оценка эксплуатационных качеств сварных соединений при статической нагрузке

Арматурная сталь, класс, марка, диаметр, мм													
C		Ac300			A400			A600, A800			A1000		
10Г	35ГС	25Г2С			20ХГ2Ц 20ХГ2Т 23Х2Г2Т			22Х2Г2С			Ат500С		
До 32	До 18	До 28	До 40	До 18	До 28	До 40	До 32	До 22	До 32	До 20	До 32	До 40	До 20
K1-K7	Выше 0	5	4	5	5	4	4	НД	5	5	5	5	5
	До	5	4	3	4	4	3	НД	4	4	4	4	4
K3-Pn	Выше 0	3	3	3	3	3	3	НД	4	4	4	5	5
K3-Mn	До	5	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД
C1-Ko	Выше 0	5	4	5	4	4	3	3	5	4	4	5	4
	До	5	4	3	4	3	3	НД	3	3	3	4	3

## Продолжение таблицы А.1

		Арматурные стали, классы, марки, диаметры, мм									
		Ac300		A400		A600, A800		A1000		A500С	
10ГГ	35ГС	25Г2С		20ХГ2Л 20ХГ2 23ХГ2Л		Ат500С		Ат600С		20Г2СФБА	
		До 32	До 18	До 28	До 40	До 18	До 28	До 40	До 32	До 22	До 32
Выше 0		5	4	5	4	5	4	5	4	5	4
С5-Мф С7-Рв С8-Мф С10-Рв	До минус 30 До минус 40 До минус 55	5	ТН	4	3	ТН	4	3	НД	НД	НД
									НД	НД	НД
Выше 0		5		5		5	4	5	4	4	4
С14-Мп С15-Рс С17-Мп С19-Рм	До минус 30 До минус 40 До минус 55	5	ТН	4	3	ТН	4	3	НД	3	5
									НД	3	ТН
Выше 0		5	4	5	4	5	4	4	4	5	5
С21-Рн С21-Мн	До минус 30 До минус 40 До минус 55	5		4		4		3	3	4	4
									НД	3	3

## Продолжение таблицы А.1

		Арматурные стали, классы, марки, диаметры, мм															
Группа сортамента (назначения), сортаменты изделий из стали стали	Сталь Ac300	A400			A600, A800			A1000			A500С			A600С			
		10ГТ	35ГС	25Г2С	20ХГ2Ц 20ХГ2Т 23Х2Г2Т	22Х2Г2С	Ат600С	Ат500С	Ат600С	Ат500С	Ат600С	Ат500С	До 32	До 32	До 20	До 40	
С23-РЭ С23-Мэ	До 32	До 18	До 28	До 40	До 18	До 28	До 40	До 32	До 22	До 32	До 20	До 40	До 32	До 20	До 32	До 40	
С23-РЭ С23-Мэ	Выше 0	5	4	НД	5	НД	НД	4	4	4	4	4	5	5	5	5	НД
Н1-Рш Н1-Мш	До 30	5	4	3	5	4	3	3	3	3	3	3	4*	4*	4*	4*	НД
Н1-Рш Н1-Мш	Минус 30	До 40	4	3	4	3	3	НД	НД	НД	НД	НД	3*	3*	3*	3*	НД
Н3-Кр Н3-Кр	До 55	4	НД	3	4	3	НД	НД	4	4	5	5	5	5	5	5	НД
Н3-Кр Н3-Кр	Минус 30	До 40	4	3	4	3	3	НД	НД	3	3	3	4	4	4	4	НД
Н3-Кр Н3-Кр	Минус 40	До 55	4	НД	3	3	НД	НД	НД	НД	НД	3	3	3	3	3	НД
Н3-Кр Н3-Кр	Минус 55	До 55	5	НД	5	НД	НД	НД	5	5	5	5	5	4	4	4	НД

\* – диаметром до 25 мм (включительно).

## Окончание таблицы А.1

		Арматурная сталь, класс, марка, диаметр, мм																				
		A400					A600, A800					A1000					A500С					
		35ГС					25Г2С					20ХГ2Ц 20ХГ2Т 23Х2Л2Т					Ат500С					
		До 32	До 18	До 28	До 40	До 18	До 28	До 40	До 32	До 22	До 32	До 32	До 20	До 32	До 40	До 40	До 20	До 32	До 40	До 20	До 40	
T1-Мф до минус 30		5		4		3	5	4					НД	НД	5		4					
T2-Рф до минус 40			3			НД	4		3				НД	4		5						
T11-Мз до минус 30									НД				НД			4						
T12-Рз до минус 40													НД			4						
T11-Мз до минус 55													НД			5						
T12-Рз до минус 55													НД			3						
Выше 0 до минус 55													НД			НД						

## Приложения:

1 Эксплуатационные качества всех типов сварных соединений арматуры класса А240 марок Ст3сп и Ст3лс следует оценивать так же, как арматуры класса Ас300 марки 10ГТ, а класса А240 марки Ст3лп при температуре минус 30 °С и минус 40 °С, на один бал ниже.

2 Эксплуатационные качества крестообразных соединений проволочной арматуры класса Вр-1 приложением А не регламентируются в связи с отсутствием требований к химическому составу стали. Требования к качеству таких соединений приведены в ГОСТ 10922.

3 Арматура класса А300 марки 10ГТ и класса Ас500С по ТУ 14-1-5544-2006 может применяться до температуры минус 70 °С включительно.

4 Буквы НД и ТН соответственно обозначают, что соединения к применению не допускаются или соединения технологически не выполнимы.

УДК 621.791.052.006.354

МКС 91.080.40

Ключевые слова: сварные соединения, арматура, закладные изделия, железобетонные конструкции, способы сварки, конструкции, размеры

---

Подписано в печать 02.02.2015. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>.  
Усл. печ. л. 2,79. Тираж 38 экз. Зак. 259.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»  
123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru





**Изменение № 1 ГОСТ 14098—2014 Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры**

**Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 114-П от 20.12.2018)**

**Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 14465**

**За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AM, BY, KG, RU, UZ, TJ [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]**

**Дату введение в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации\***

Раздел 2. Исключить ссылки:

«ГОСТ 2601—84 Сварка металлов. Термины и определения основных понятий

ГОСТ 5781—82 Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия

ГОСТ 10884—94 Сталь арматурная термомеханически упрочненная для железобетонных конструкций. Технические условия»;

дополнить ссылкой:

«ГОСТ 34028—2016 Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия»;

заменить обозначение ссылки: ГОСТ 10922—2012 на ГОСТ 10922—2012\*;

дополнить сноской — \*:

«—————

\* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 57997—2017 «Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия».

Раздел 3. Исключить ссылки: ГОСТ 2601, ГОСТ 5781.

Пункт 4.3. Заменить ссылку: ГОСТ 5781 на ГОСТ 34028 (три раза).

Заменить обозначение:  $d_H$  на  $d'_H$ .

Пункт 5.4 изложить в новой редакции:

«5.4 Химический состав и значение углеродного эквивалента свариваемых по настоящему стандарту арматурных сталей классов A240, A400C, A500C, A600C, Ап600C, A800C, A1000C должны соответствовать требованиям ГОСТ 34028».

Пункт 5.4.1 исключить.

Пункт 5.6 изложить в новой редакции:

«5.6 Арматура немерной длины классов Ап600C, A800C и Ат1000C, равно как и отходы данной арматуры, могут быть использованы в сварных арматурных изделиях и закладных деталях железобетонных конструкций. При этом арматуру применяют в качестве арматуры класса A400C без пересчета сечения.

Арматура класса A600C допускается к применению в качестве анкеров закладных деталей как арматура класса A500C без пересчета сечения».

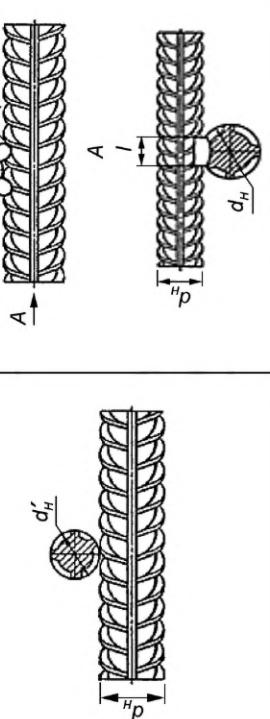
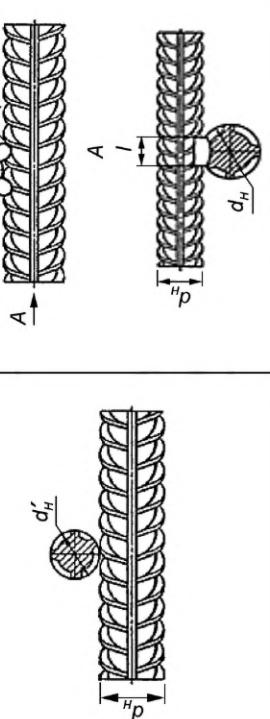
\* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2019—09—01.

Таблицы 2–17 изложены в новой редакции:

## «Таблица 2 — Конструкции крестообразных соединений арматуры К1-К7

Соединение арматуры		Класс арматуры $d_H$ ММ	Величина $h/d'_H$ , обеспечивающая прочность не менее требуемой ГОСТ 10922 для соединений с отношением диаметров $d'_H/d_H$	Минимальная толщина сварки $h/d'_H$ , обеспечивающая прочность не менее требуемой ГОСТ 10922 для соединений с отношением диаметров $d'_H/d_H$				$\alpha$
до сварки	после сварки			1,00	0,50	0,33	0,25	
		Bр-1 (B500)	3—12	0,35—0,50	0,28—0,45	0,24—0,40	0,22—0,35	0,17
		B500C	4—12					
		A240	5,5—40	0,25—0,50	0,21—0,45	0,18—0,40	0,16—0,35	0,12
		A400C	6—40	0,40—0,80	0,35—0,70	0,30—0,62	0,28—0,55	
		A500C	6—40					
		A600C	10—40	0,40—0,60	0,35—0,50	0,30—0,46	0,28—0,42	0,20

Таблица 3 — Конструкции крестообразных соединений арматуры К3-Рп и К3-Мп

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры		Класс арматуры	$d'_H \cdot d'_{H'}$ , мм	$l$ , мм	$b$ , мм
	до сварки	после сварки				
К3-Рп, К3-Мп			A240 A400 A500C A600C	$10-40$ $10-28$ $\geq 0,5d'_H$ $10-40$ $\geq 0,35d'_H$ $\text{но не менее } 8$ $\text{но не менее } 6$	$10-40$ $10-22$ $\geq 0,5d'_H$ $\text{но не менее } 8$ $10-40$ $\geq 0,35d'_H$ $\text{но не менее } 6$	$b$

## Примечания

1 Значение временного сопротивления срезу в соединениях К3-Рп и К3-Мп не нормируется. При необходимости выполнять соединения с нормируемой прочностью, размеры  $l$  и  $b$  уточняются опытным путем по результатам испытаний на срез (ГОСТ 10922) и оформляются в соответствии с 5.2. При этом не допускается выполнение соединений типа К3-Рп и К3-Мп с нормируемой прочностью на строительной площадке.

2 При механизированной сварке соединений типа К3-Мп допускается применение арматуры диаметром ( $d'_H$ ) 6 и 8 мм, а также снижение величины отношения диаметров свариваемых стержней до 0,33. Применение данных положений допускается при повышенных требованиях к приемке сварных соединений и обязательном выполнении требований 5.2.

Таблица 4 — Конструкция стыкового соединения арматуры С1-Ко

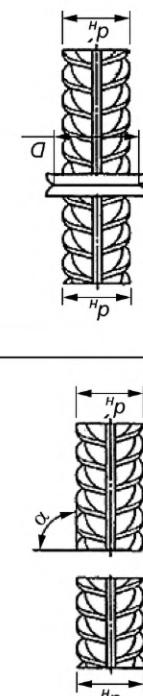
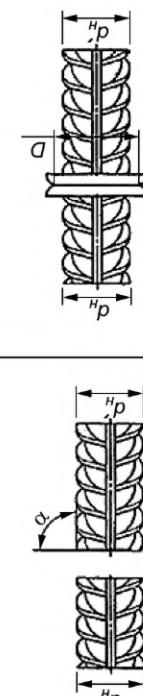
Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры		Класс арматуры	$d'_H$ , мм	$D$ , мм	$d'_H/d_H$	$\alpha \pm 10$
	до сварки	после сварки					
С1-Ко			A240 A400C A500C A600C B500C	$10-40$ $10-32$ $10-22$ $10-40$ $10-12$	$\geq 1,2d_H$ $0,85-1,0$	$0,85-1,0$	$90^\circ$

Таблица 5 — Конструкции стыковых соединений арматуры С5-Мф и С7-РВ

ВИНЕМЫ

1 Размечены в знаменателе относятся к соединению C7-PB.

При отношении  $d'/d < 1$  линейные размеры относятся к стержню большего диаметра.

Таблица 6 — Конструкции стыковых соединений арматуры С8-Мф и С10-Рв

Соединение арматуры		Краска арматуры	$d_H$ , мм	$20-40$	$0,5-1,0$	$d'_H/d_H$	$15-10$	$z$ , мм	$\leq 0,15d_H$	$8-20$	$l_1$ , мм	$10^\circ-15^\circ$	$B_1$	$40^\circ-50^\circ$	$B$	$20^\circ-25^\circ$	$l$ , мм	$\leq 2d_H$	$h_1$ , мм	$\leq 25$	$h_2$ , мм	$\leq 0,05d_H$		
До сварки	после сварки																							
C8-Мф, C10-Рв		A240, A400C																						

## Примечания

- При однозначной сварке разделку стержня со скосом нижнего стержня проводить не следует.
- Разделку с обратным скосом нижнего стержня следует применять при сварке стержней диаметром  $\geq 32$  мм.
- Размеры в знаменателе относятся к соединению С10-Рв.
- При отношении  $d'_H/d_H < 1$  линейные размеры относятся к стержню большего диаметра.

## Таблица 7 — Конструкции стыковых соединений арматуры С14-Мп и С15-Рс

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры		$\leq 0,05d_H$
	до сварки	после сварки	
C14-Mп, C15-Рс			$\leq 1,2d_H + s$
(0,35 — 0,40) $d_H$	$\geq 4d_H + l_1$	$\geq 3d_H + l_1$	$(0,35 — 0,40) d_H$
10—20	$8^\circ$ — $10^\circ$		
0,5—1,0			
kracc apmatypli	A240	20—40	
$d_H'$ MM	A400		
$d_H'/d_H$	AT500	20—32	
$l_1$ , MM	A500C		
$h_1$ , MM	A600C	20—40	
$b$ , MM			
$h_1$ , MM			
$b$ , MM			
$h_1$ , MM			

Примечание — Для  $d_H = 20-25$  мм  $s = 6$  мм, для  $d_H = 28-40$  мм  $s = 8$  мм.

Таблица 8 — Конструкции стыковых соединений арматуры С17-Мп и С19-Рм

Примечание—Для  $d_H = 20-25$  мм  $s = 6$  мм, для  $d_H = 28-40$  мм  $s = 8$  мм.

Таблица 9 — Конструкции стыковых соединений арматуры С21-Р<sub>Н</sub> и С21-М<sub>Н</sub>

Соединение арматуры		Класс арматуры	$d_{H'}$ , мм	$l_{H'}$ , мм	$l_{f'}$ , мм	$b$ , мм	$h$ , мм																																																																
до сварки	после сварки																																																																						
																																																																							<img alt="Diagrams of splices for different bar classes. Top row: A240, A400, A600,

Таблица 10 — Конструкции стыковых соединений арматуры С23-Рз и С23-Мз

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры		Класс арматуры	$d_{H^*}$ мм	$l = l_{H^*}$ мм	$b$ , мм	$h$ , мм
	до сварки	после сварки					
С23-Рз, С23-Мз			A240 A400 A500C A600C B500C	10—25 10—25 10—25 10—12	$\geq 6d_H$ $\geq 8d_H$ $\geq 8d_H$ $\geq 10d_H$ $\geq 8d_H$	$\geq 0,5d_{H^*}$ $HO \geq 8$ $\geq 0,5d_{H^*}$ $HO \geq 4$ $\geq 0,5d_{H^*}$ $HO \geq 8$	

Причечания

1 Допускается применение соединений стержней при любом сочетании их диаметров в пределах, указанных в настоящей таблице, при этом размеры  $l$ ,  $b$  и  $h$  в соединении стержней принимают по меньшему диаметру.  
2 Допускаются двусторонние швы длиной 4 $d_H$  для соединений арматуры класса А240.

Таблица 11 — Конструкции нахлесточных соединений арматуры Н1-Рш и Н1-Мш

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры с пластиной		Класс арматуры	$d_{H^*}$ мм	$S$ , мм	$l = l_{H^*}$ мм	$b$ , мм	$h$ , мм
	до сварки	после сварки						
Н1-Рш, Н1-Мш			A240 A400C Aп600C A800C A1000C A500C A600C B500C	10—32 10—32 10—32 10—22 10—32 10—32 10—12	$\geq 0,3d_{H^*}$ $HO \geq 4$ $\geq 3d_H$ $\geq 5d_H$ $\geq 0,4d_{H^*}$ $HO \geq 5$ $\geq 4d_H$ $\geq 5d_H$ $\geq 4d_H$	$\geq 0,5d_{H^*}$ $HO \geq 8$ $\geq 0,5d_{H^*}$ $HO \geq 4$ $\geq 0,5d_{H^*}$ $HO \geq 8$ $\geq 4d_H$ $\geq 5d_H$ $\geq 4d_H$		

Таблица 12 — Конструкция нахлесточного соединения арматуры Н2—Кр

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры с пластиной		Класс арматуры	$d_{h'}$ , мм	$R$ , мм	$k$ , мм	$n$ , мм	$m$ , мм	$k_1$ , мм	$s$ , мм	$\alpha \pm 3$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	До сварки	после сварки																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Н2-Кр		<table border="1"> <tr> <td>A240</td> <td><math>\geq 1,4d_{h'}</math></td> <td><math>\geq 1,8d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td>A400C</td> <td>6—16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A500C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A600C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B500C</td> <td>6—12</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 0,4d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 2,0d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$	A400C	6—16		A500C			A600C			B500C	6—12				$\geq 0,4d_{h'}$			$\geq 2,0d_{h'}$											<table border="1"> <tr> <td>A240</td> <td><math>\geq 1,4d_{h'}</math></td> <td><math>\geq 1,8d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td>A400</td> <td>12—16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A500C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A600C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B500C</td> <td>12</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 0,4d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 2,0d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$	A400	12—16		A500C			A600C			B500C	12				$\geq 0,4d_{h'}$			$\geq 2,0d_{h'}$											<table border="1"> <tr> <td>A240</td> <td><math>\geq 1,4d_{h'}</math></td> <td><math>\geq 1,8d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td>A400C</td> <td>6—16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A500C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A600C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B500C</td> <td>6—12</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 0,4d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 2,0d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$	A400C	6—16		A500C			A600C			B500C	6—12				$\geq 0,4d_{h'}$			$\geq 2,0d_{h'}$											<table border="1"> <tr> <td>A240</td> <td><math>\geq 1,4d_{h'}</math></td> <td><math>\geq 1,8d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td>A400</td> <td>12—16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A500C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A600C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B500C</td> <td>12</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 0,4d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 2,0d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$	A400	12—16		A500C			A600C			B500C	12				$\geq 0,4d_{h'}$			$\geq 2,0d_{h'}$											<table border="1"> <tr> <td>A240</td> <td><math>\geq 1,4d_{h'}</math></td> <td><math>\geq 1,8d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td>A400C</td> <td>6—16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A500C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A600C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B500C</td> <td>6—12</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 0,4d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 2,0d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$	A400C	6—16		A500C			A600C			B500C	6—12				$\geq 0,4d_{h'}$			$\geq 2,0d_{h'}$											<table border="1"> <tr> <td>A240</td> <td><math>\geq 1,4d_{h'}</math></td> <td><math>\geq 1,8d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td>A400</td> <td>12—16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A500C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A600C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B500C</td> <td>12</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 0,4d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 2,0d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$	A400	12—16		A500C			A600C			B500C	12				$\geq 0,4d_{h'}$			$\geq 2,0d_{h'}$											<table border="1"> <tr> <td>A240</td> <td><math>\geq 1,4d_{h'}</math></td> <td><math>\geq 1,8d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td>A400C</td> <td>6—16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A500C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A600C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B500C</td> <td>6—12</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 0,4d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 2,0d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$	A400C	6—16		A500C			A600C			B500C	6—12				$\geq 0,4d_{h'}$			$\geq 2,0d_{h'}$											<table border="1"> <tr> <td>A240</td> <td><math>\geq 1,4d_{h'}</math></td> <td><math>\geq 1,8d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td>A400</td> <td>12—16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A500C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A600C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B500C</td> <td>12</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 0,4d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 2,0d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$	A400	12—16		A500C			A600C			B500C	12				$\geq 0,4d_{h'}$			$\geq 2,0d_{h'}$											<table border="1"> <tr> <td>A240</td> <td><math>\geq 1,4d_{h'}</math></td> <td><math>\geq 1,8d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td>A400C</td> <td>6—16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A500C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A600C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B500C</td> <td>6—12</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 0,4d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 2,0d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$	A400C	6—16		A500C			A600C			B500C	6—12				$\geq 0,4d_{h'}$			$\geq 2,0d_{h'}$											<table border="1"> <tr> <td>A240</td> <td><math>\geq 1,4d_{h'}</math></td> <td><math>\geq 1,8d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td>A400</td> <td>12—16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A500C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A600C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B500C</td> <td>12</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 0,4d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 2,0d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$	A400	12—16		A500C			A600C			B500C	12				$\geq 0,4d_{h'}$			$\geq 2,0d_{h'}$											<table border="1"> <tr> <td>A240</td> <td><math>\geq 1,4d_{h'}</math></td> <td><math>\geq 1,8d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td>A400C</td> <td>6—16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A500C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A600C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B500C</td> <td>6—12</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 0,4d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 2,0d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$	A400C	6—16		A500C			A600C			B500C	6—12				$\geq 0,4d_{h'}$			$\geq 2,0d_{h'}$											<table border="1"> <tr> <td>A240</td> <td><math>\geq 1,4d_{h'}</math></td> <td><math>\geq 1,8d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td>A400</td> <td>12—16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A500C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A600C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B500C</td> <td>12</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 0,4d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 2,0d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$	A400	12—16		A500C			A600C			B500C	12				$\geq 0,4d_{h'}$			$\geq 2,0d_{h'}$											<table border="1"> <tr> <td>A240</td> <td><math>\geq 1,4d_{h'}</math></td> <td><math>\geq 1,8d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td>A400C</td> <td>6—16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A500C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A600C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B500C</td> <td>6—12</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 0,4d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 2,0d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$	A400C	6—16		A500C			A600C			B500C	6—12				$\geq 0,4d_{h'}$			$\geq 2,0d_{h'}$											<table border="1"> <tr> <td>A240</td> <td><math>\geq 1,4d_{h'}</math></td> <td><math>\geq 1,8d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td>A400</td> <td>12—16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A500C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A600C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B500C</td> <td>12</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 0,4d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 2,0d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$	A400	12—16		A500C			A600C			B500C	12				$\geq 0,4d_{h'}$			$\geq 2,0d_{h'}$											<table border="1"> <tr> <td>A240</td> <td><math>\geq 1,4d_{h'}</math></td> <td><math>\geq 1,8d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td>A400C</td> <td>6—16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A500C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A600C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B500C</td> <td>6—12</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 0,4d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 2,0d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$	A400C	6—16		A500C			A600C			B500C	6—12				$\geq 0,4d_{h'}$			$\geq 2,0d_{h'}$											<table border="1"> <tr> <td>A240</td> <td><math>\geq 1,4d_{h'}</math></td> <td><math>\geq 1,8d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td>A400</td> <td>12—16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A500C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A600C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B500C</td> <td>12</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 0,4d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 2,0d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$	A400	12—16		A500C			A600C			B500C	12				$\geq 0,4d_{h'}$			$\geq 2,0d_{h'}$											<table border="1"> <tr> <td>A240</td> <td><math>\geq 1,4d_{h'}</math></td> <td><math>\geq 1,8d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td>A400C</td> <td>6—16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A500C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A600C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B500C</td> <td>6—12</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 0,4d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 2,0d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$	A400C	6—16		A500C			A600C			B500C	6—12				$\geq 0,4d_{h'}$			$\geq 2,0d_{h'}$											<table border="1"> <tr> <td>A240</td> <td><math>\geq 1,4d_{h'}</math></td> <td><math>\geq 1,8d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td>A400</td> <td>12—16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A500C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A600C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B500C</td> <td>12</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 0,4d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 2,0d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$	A400	12—16		A500C			A600C			B500C	12				$\geq 0,4d_{h'}$			$\geq 2,0d_{h'}$											<table border="1"> <tr> <td>A240</td> <td><math>\geq 1,4d_{h'}</math></td> <td><math>\geq 1,8d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td>A400C</td> <td>6—16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A500C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A600C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B500C</td> <td>6—12</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 0,4d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 2,0d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$	A400C	6—16		A500C			A600C			B500C	6—12				$\geq 0,4d_{h'}$			$\geq 2,0d_{h'}$											<table border="1"> <tr> <td>A240</td> <td><math>\geq 1,4d_{h'}</math></td> <td><math>\geq 1,8d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td>A400</td> <td>12—16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A500C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A600C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B500C</td> <td>12</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 0,4d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 2,0d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$	A400	12—16		A500C			A600C			B500C	12				$\geq 0,4d_{h'}$			$\geq 2,0d_{h'}$											<table border="1"> <tr> <td>A240</td> <td><math>\geq 1,4d_{h'}</math></td> <td><math>\geq 1,8d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td>A400C</td> <td>6—16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A500C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A600C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B500C</td> <td>6—12</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 0,4d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 2,0d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$	A400C	6—16		A500C			A600C			B500C	6—12				$\geq 0,4d_{h'}$			$\geq 2,0d_{h'}$											<table border="1"> <tr> <td>A240</td> <td><math>\geq 1,4d_{h'}</math></td> <td><math>\geq 1,8d_{h'}</math></td> </tr> <tr> <td>A400</td> <td>12—16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A500C</td> <td></td> <td></td> &lt;/tr</tr></table>	A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$	A400	12—16		A500C		
A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A400C	6—16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
A500C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A600C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B500C	6—12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		$\geq 0,4d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		$\geq 2,0d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A400	12—16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
A500C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A600C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B500C	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		$\geq 0,4d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		$\geq 2,0d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A400C	6—16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
A500C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A600C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B500C	6—12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		$\geq 0,4d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		$\geq 2,0d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A400	12—16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
A500C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A600C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B500C	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		$\geq 0,4d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		$\geq 2,0d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A400C	6—16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
A500C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A600C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B500C	6—12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		$\geq 0,4d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		$\geq 2,0d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A400	12—16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
A500C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A600C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B500C	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		$\geq 0,4d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		$\geq 2,0d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A400C	6—16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
A500C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A600C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B500C	6—12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		$\geq 0,4d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		$\geq 2,0d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A400	12—16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
A500C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A600C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B500C	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		$\geq 0,4d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		$\geq 2,0d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A400C	6—16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
A500C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A600C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B500C	6—12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		$\geq 0,4d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		$\geq 2,0d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A400	12—16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
A500C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A600C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B500C	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		$\geq 0,4d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		$\geq 2,0d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A400C	6—16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
A500C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A600C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B500C	6—12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		$\geq 0,4d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		$\geq 2,0d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A400	12—16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
A500C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A600C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B500C	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		$\geq 0,4d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		$\geq 2,0d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A400C	6—16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
A500C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A600C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B500C	6—12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		$\geq 0,4d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		$\geq 2,0d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A400	12—16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
A500C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A600C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B500C	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		$\geq 0,4d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		$\geq 2,0d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A400C	6—16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
A500C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A600C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B500C	6—12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		$\geq 0,4d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		$\geq 2,0d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A400	12—16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
A500C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A600C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B500C	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		$\geq 0,4d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		$\geq 2,0d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A400C	6—16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
A500C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A600C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B500C	6—12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		$\geq 0,4d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		$\geq 2,0d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A400	12—16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
A500C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A600C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B500C	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		$\geq 0,4d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		$\geq 2,0d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A400C	6—16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
A500C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A600C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B500C	6—12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		$\geq 0,4d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		$\geq 2,0d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A400	12—16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
A500C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A600C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B500C	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		$\geq 0,4d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		$\geq 2,0d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A400C	6—16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
A500C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A600C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B500C	6—12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		$\geq 0,4d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		$\geq 2,0d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A240	$\geq 1,4d_{h'}$	$\geq 1,8d_{h'}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A400	12—16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
A500C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

Таблица 14 — Конструкция таврового соединения арматуры Т1-Мф

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры с пластиной		Класс арматуры	$d_{h'}$ , мм	$S$ , мм	$D$ , мм	$g$ , мм	$\beta$	$s/d_h$	$\alpha$
	до сварки	после сварки								
			A240	8—40	$\geq 4$				$\geq 0,50$	
			A400C, A500C	8—25	$\geq 6$	$(1,8—2,5)d_h$	$\geq 0,1d_h$	$\leq 15^\circ$	$\geq 0,65$	$85^\circ—90^\circ$
				28—40					$\geq 0,75$	
			B500C	8—12	$\geq 4$				$\geq 0,65$	

$\geq 1,5d_h$

$\geq 1,5d_h$

Таблица 15 — Конструкция таврового соединения арматуры Т2-Рф

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры с пластиной		Класс арматуры	$d_{h'}$ , мм	$S$ , мм	$D$ , мм	$g$ , мм	$\beta$	$s/d_h$	$\alpha$
	до сварки	после сварки								
			A240	8—40	$\geq 4$				$\geq 0,50$	
			A400C, A500C	8—25	$\geq 6$	$(1,8—2,5)d_h$	$\geq 0,3d_h$	$\leq 15^\circ$	$\geq 0,65$	$85^\circ—90^\circ$
			B500C	8—12	$\geq 4$				$\geq 0,65$	

$\geq 1,5d_h$

$\geq 1,5d_h$

Таблица 16 — Конструкция таврового соединения арматуры Т11-М3

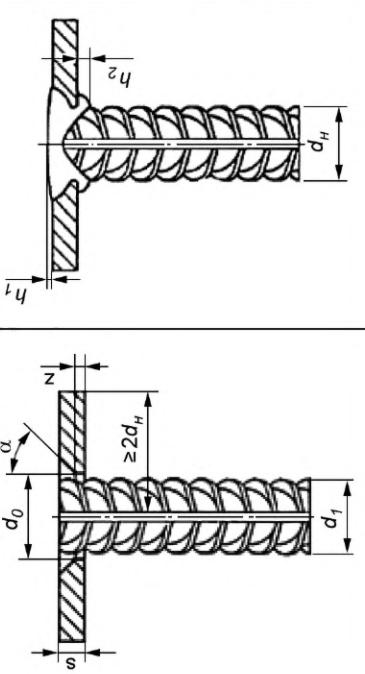
Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры с пластиной		Класс арматуры	$d_h$ , мм	$s$ , мм	$d_0$ , мм	$D_0$ , мм	$s/d_h$	$h_1$ , мм	$h_2$ , мм	$D$ , мм
	до сварки	после сварки									
			A240, A400C, A500C, A600C	12 14 16	$\geq 8$				0—1	4—5	22—26 26—30 28—32
				18 20	$\geq 10$	$\geq d_1 + 2$	$\geq d_0 + 10$	$\geq 0,5$			30—35 35—42
				22 25	$\geq 12$				0—2	5—6	38—44 46—48
T11—М3											

## Примечания

1 Для арматуры классов A400C, A500C и A600C значение  $s/d_h \geq 0,55$ .

2 При использовании закладных деталей с анкерами из стали A600C следует руководствоваться указаниями 5.6.

Таблица 17 — Конструкция таврового соединения арматуры Т12-Р3

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры с пластиной		Класс арматуры	$d_H$ , мм	$s$ , мм	$d_0 \pm 2$ , мм	Z, мм, при $s = 6—7$	$s = 8—26$	$\alpha$	$s/d_H$	$h_1$ , мм	$h_2$ , при $d_H \geq 12 \pm 1$ , мм																																																														
	до сварки	после сварки																																																																								
T12-Р3		<table border="1"> <tr> <td>A240</td> <td>8—40</td> <td><math>\geq 6</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><math>\geq 0,50</math></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A400C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A500C</td> <td>10—40</td> <td><math>\geq 8</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A600C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B500C</td> <td>8—12</td> <td><math>\geq 6</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A240	8—40	$\geq 6$								$\geq 0,50$			A400C												A500C	10—40	$\geq 8$										A600C												B500C	8—12	$\geq 6$										A240	8—40	$\geq 6$						$\geq 0,50$		
A240	8—40	$\geq 6$								$\geq 0,50$																																																																
A400C																																																																										
A500C	10—40	$\geq 8$																																																																								
A600C																																																																										
B500C	8—12	$\geq 6$																																																																								
A400C																																																																										
A500C	10—40	$\geq 8$																																																																								
A600C																																																																										
B500C	8—12	$\geq 6$																																																																								

## Примечания

1 При  $d_H \leq 12$  мм допускается выполнять соединения без подварочного шва.

2 При использовании закладных деталей с анкерами из стали класса А600С следует руководствоваться указаниями 5.6.

».

Приложение А изложить в новой редакции:

**«Приложение А  
(справочное)**

**Оценка эксплуатационных качеств сварных соединений**

Комплексная оценка в баллах эксплуатационных качеств сварных соединений (прочность, пластичность, ударная вязкость, металлографические факторы и др.) в зависимости от типа соединения и способа сварки, марки стали и диаметра арматуры, а также температуры эксплуатации (изготовления) при статических нагрузках приведена в таблице А.1. При оценке эксплуатационных качеств при многократно повторяемых нагрузках значения баллов следует ориентировочно снижать на один по сравнению с принятыми значениями при статических нагрузках. При этом дополнительно следует пользоваться нормативными документами на проектирование железобетонных конструкций зданий и сооружений различного назначения.

Баллы для сварных соединений арматуры назначены из условия соблюдения регламентированной технологи изготовления арматурных и закладных изделий.

Для сварных соединений горячекатаной и термомеханически упрочненной стали классов А240, А400С, А500С, А600С, Ап600С, А800С и А1000С:

- балл 5 — гарантирует равнопрочность сварного соединения исходному металлу и пластичное разрушение;
- балл 4 — сварное соединение удовлетворяет требованиям ГОСТ 34028 и других действующих нормативных документов\*, предъявляемым к стали в исходном состоянии;
- балл 3 — сварное соединение удовлетворяет требованиям ГОСТ 10922, предъявляемым к сварным соединениям.

---

\* В Российской Федерации предъявляют требования ГОСТ Р 52544—2006 «Прокат арматурный свариваемый периодического профиля классов А500С и В500С для армирования железобетонных конструкций. Технические условия».

Таблица А.1 — Оценка эксплуатационных качеств сварных соединений при статической нагрузке

Обозначение соединения	Температура эксплуатации (изготовления), °С	Арматурная сталь, класс, диаметр, мм										
		A240		A400C		A500C		A600C		A700C		
До 32		До 18		До 28		До 40		До 22		До 20		
K1-Kг	Выше 0	5	5	4	4	НД	НД	5	5	5	5	
	До минус 30	5	4	3	3	НД	НД	4	4	4	4	
	До минус 40	4	3	3	3	НД	НД	3	3	3	3	
	До минус 55	3	3	3	3	НД	НД	4	4	4	4	
K3-P <sup>1</sup> , K3-M <sup>1</sup>	Выше 0	3	3	НД	НД	НД	НД	5	5	5	5	
	До минус 30	5	5	НД	НД	НД	НД	4	4	4	4	
	До минус 40	4	3	3	3	НД	НД	3	3	3	3	
	До минус 55	3	3	НД	НД	НД	НД	4	4	4	4	
C1-Kо	Выше 0	5	4	4	3	5	5	4	4	4	4	
	До минус 30	5	4	3	3	НД	НД	4	4	4	4	
	До минус 40	4	3	3	3	НД	НД	3	3	3	3	
	До минус 55	3	3	НД	НД	НД	НД	4	4	4	4	
C5-Mф, C7-Pв, C8-Mф, C10-Pв	Выше 0	5	4	4	3	5	5	4	4	4	4	
	До минус 30	5	ТН	4	3	НД	НД	НД	НД	НД	НД	
	До минус 40											
	До минус 55											
C14-Mп, C15-Pс, C17-Mп, C19-Pм	Выше 0	5	4	4	3	НД	НД	ТН	ТН	5	5	
	До минус 30	5	ТН	4	3	НД	НД	4	4	4	4	
	До минус 40											
	До минус 55										3	3

Обозначение соединения	Температура эксплуатации (изготовления), °С	Арматурная сталь, класс, диаметр, мм										
		A240		A400C		A600C, A800C		A1000C		A500C		
До 32		До 18		До 28		До 40		До 32		До 22		
До 20		До 32		До 32		До 20		До 32		До 40		
С21-РН, С21-МН	Выше 0	5		4		4		4		5		
	До минус 30	5		4		3		3		5		
	До минус 40	4		3		НД		НД		4		
	До минус 55	3		НД		НД		4		4		
С23-РЭ, С23-МЭ	Выше 0	5 <sup>2)</sup>		5 <sup>2)</sup>		НД		4 <sup>2)</sup>		5 <sup>2)</sup>		
	До минус 30	4 <sup>2)</sup>		4 <sup>2)</sup>		НД		3 <sup>2)</sup>		5 <sup>2)</sup>		
	До минус 40	4 <sup>2)</sup>		3 <sup>2)</sup>		НД		НД		4 <sup>2)</sup>		
	До минус 55	3 <sup>2)</sup>		НД		НД		3 <sup>2)</sup>		3 <sup>2)</sup>		
Н1-РШ, Н1-МШ	Выше 0	5		4		4 <sup>3)</sup>		4		5		
	До минус 30	5		4		3 <sup>3)</sup>		3		5		
	До минус 40	4		3		НД		3		4		
	До минус 55	4		3		НД		НД		3		
Н2-КР, Н3-КР	Выше 0	5 <sup>4)</sup>		5 <sup>4)</sup>		НД		5 <sup>4)</sup>		5 <sup>4)</sup>		
	До минус 30	5 <sup>4)</sup>		4 <sup>4)</sup>		НД		4 <sup>4)</sup>		4 <sup>4)</sup>		
	До минус 40	4		3		НД		НД		—		
	До минус 55	4		3		НД		3		НД		
Т1-МФ	Выше 0	5		4		5		5		4		
	До минус 30	5		4		3		НД		5		
	До минус 40	4		3		НД		НД		4		
	До минус 55	4		3		НД		4		НД		

Окончание таблицы А.1

Обозначение соединения		Температура эксплуатации (изготовления), °С	Арматурная сталь, класс, диаметр, мм													
			A240			A400C			Aл600С, A800C			A1000С			A500С	
			До 32	До 18	До 28	До 40	До 32	До 22	До 20	До 32	До 40	До 20	До 32	До 40		
T2-Рф	Выше 0			5 <sup>2)</sup>												
	До минус 30	5 <sup>2)</sup>					НД									
	До минус 40			4 <sup>2)</sup>												
T11-Мз	Выше 0		5 <sup>2)</sup>													
	До минус 30	5 <sup>2)</sup>														
	До минус 40	4 <sup>2)</sup>		3 <sup>2)</sup>												
T12-Рз	Выше 0			5												
	До минус 30	5														
	До минус 40	4		4												
	До минус 55			3												

1) Для соединений с нормированной прочностью.

2) Диаметром до 25 мм включительно.

3) Диаметром до 32 мм включительно.

4) Диаметром до 16 мм включительно.

5) Соединения T11-Мз и T12-Рз арматуры класса A600С допускается применять как арматуры класса A500С в соответствии с 5.6.

6) Эксплуатационные качества крестообразных соединений проволочной арматуры класса Вр500 (Вр-1) приложением А не регламентируются в связи с отсутствием требований к химическому составу стали. Требования к качеству таких соединений приведены в ГОСТ 10922.

7) Арматуру класса A500С по техническим условиям допускается применять до температуры минус 70 °С включительно.

8) Буквы НД и ТН обозначают, что соединения к применению не допускаются или соединения технологически невыполнимы соответственно.

(ИУС № 6 2019 г.)

Изменение № 1 ГОСТ 14098—2014 Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 114-П от 20.12.2018)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 14465

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AM, BY, KG, RU, UZ, TJ [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации\*

Раздел 2. Исключить ссылки:

«ГОСТ 2601—84 Сварка металлов. Термины и определения основных понятий

ГОСТ 5781—82 Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия

ГОСТ 10884—94 Сталь арматурная термомеханически упрочненная для железобетонных конструкций. Технические условия»;

дополнить ссылкой:

«ГОСТ 34028—2016 Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия»;

заменить обозначение ссылки: ГОСТ 10922—2012 на ГОСТ 10922—2012\*;

дополнить сноской — \*:

«—

\* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 57997—2017 «Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия».

Раздел 3. Исключить ссылки: ГОСТ 2601, ГОСТ 5781.

Пункт 4.3. Заменить ссылку: ГОСТ 5781 на ГОСТ 34028 (три раза).

Заменить обозначение:  $d_{\text{н}}'$  на  $d_{\text{н}}''$ .

Пункт 5.4 изложить в новой редакции:

«5.4 Химический состав и значение углеродного эквивалента свариваемых по настоящему стандарту арматурных сталей классов A240, A400C, A500C, A600C, Aп600C, A800C, A1000C должны соответствовать требованиям ГОСТ 34028».

Пункт 5.4.1 исключить.

Пункт 5.6 изложить в новой редакции:

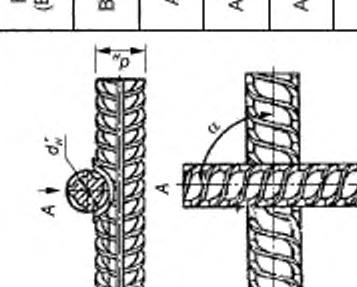
«5.6 Арматура немерной длины классов Aп600C, A800C и A1000C, равно как и отходы данной арматуры, могут быть использованы в сварных арматурных изделиях и закладных деталях железобетонных конструкций. При этом арматуру применяют в качестве арматуры класса A400C без пересчета сечения.

Арматура класса A600C допускается к применению в качестве анкеров закладных деталей как арматура класса A500C без пересчета сечения».

\* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2019—09—01.

Таблицы 2—17 изложены в новой редакции:

Таблица 2 — Конструкции крестообразных соединений арматуры К1-Кт

Соединение проматуры		Класс арматуры $d_{\text{ар}}^{\text{мм}}$	Величина $h_0/d_{\text{ар}}$ , обеспечивающая прочность не менее требуемой ГОСТ 10922 для сечений с отношением диаметров $d_{\text{ар}}/d_{\text{н}}$				$\alpha$
До сварки	после сварки		1,00	0,50	0,33	0,25	
		Bp-1 (B500)	3—12	0,35—0,50	0,28—0,45	0,24—0,40	0,22—0,35
		B500 С	4—12				0,17
К1-К1		A240	5,5—40	0,25—0,50	0,21—0,45	0,18—0,40	0,16—0,35
		A400 С	6—40	0,40—0,80	0,35—0,70	0,30—0,62	0,28—0,55
		A500 С	6—40				
		A600 С	10—40	0,40—0,60	0,35—0,50	0,30—0,46	0,28—0,42
							0,20
							30°—90°

**ПРИМЕЧАНИЕ — Значения *d<sub>1</sub>* и *d<sub>2</sub>*** не совпадающие с приведенными, следует округлить до ближайшего значения, указанного в настоящей таблице.

Таблица 3 — Конструкции крестообразных соединений арматуры К3-Рп и К3-Мп

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры		Класс арматуры	$d_{\mu}, d_{\mu}'$ , мм	$l$ , мм	$d$ , мм
	до сварки	после сварки				
K3-Рп, K3-Мп			A240 A400 A500C A600C	10—40 10—28 — 10—40	— — ≥ 0,5 $d_{\mu}'$ но не менее 8	— — ≥ 0,35 $d_{\mu}'$ , но не менее 6

**П р и м е ч а н и я**

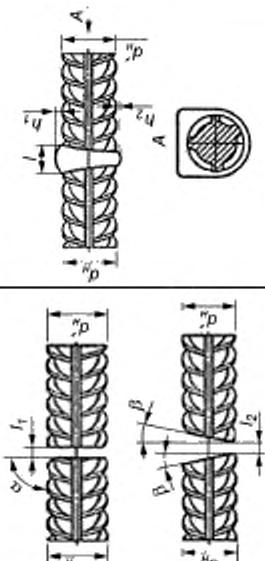
1 Значение временного сопротивления срезу в соединениях К3-Рп и К3-Мп не нормируется. При необходимости выполнить соединения с нормируемой прочностью, размечены *l* и *b* уточняются опытным путем по результатам испытаний на срез (ГОСТ 10922) и оформляются в соответствии с 5.2. При этом не допускается выполнение соединений типа К3-Рп и К3-Мп с нормируемой прочностью на строительной площадке.

2 При механизированной сварке соединений типа К3-Мп допускается применение арматуры диаметром  $(d_{\mu}')$  6 и 8 мм, а также снижение величины отношения диаметров свариваемых стержней до 0,33. Применение данных положений допускается при повышенных требованиях к приемке сварных соединений и обязательном выполнении требований 5.2.

Таблица 4 — Конструкция стыкового соединения арматуры С1-Ко

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры		Класс арматуры	$d_{\mu}$ , мм	$D$ , мм	$d_{\mu}, d_{\mu}'$	$\alpha \pm 10$
	до сварки	после сварки					
C1-Ко			A400C A600C, A800C A1000C A500C A600C B500C	10—40 10—32 10—22 10—40 10—12	— — ≥ 1,2 $d_{\mu}$ — —	0,85—1,0 — —	90°

Таблица 5 — Конструкции стыковых соединений арматуры С5-МФ и С7-Рв

Соединение арматуры для сварки	после сварки	Класс арматуры	$d_{n'}$ мм	$d_n/d_n'$	$l_1$ мм	$l_2$ мм	$\alpha \pm 10$	$\beta$	$l_1$ мм	$h_1$ мм	$h_2$ мм
С5-МФ, С7-Рв (однотипные конструкции)											

## ПРИМЕЧАНИЯ

1 Размеры в знаменателе относятся к соединению С7-Рв.

2 При отношении  $d_n'/d_n < 1$  линейные размеры относятся к стержню большего диаметра.

Таблица 6 — Конструкции стыковых соединений арматуры С8-Мф и С10-Рв

Соединение в форме пуговицы		Конструкция сварки	Материал	После сварки	До сварки
до сварки	после сварки				
Сварка встык	Сварка встык	Канцелярский скотч	A240, A400C	20—40	0,5—1,0
Сварка встык	Сварка встык	Сварка встык	Сварка встык	3—10	15—20
Сварка встык	Сварка встык	Сварка встык	Сварка встык	2—20	2—20
Сварка встык	Сварка встык	Сварка встык	Сварка встык	≤ 0,15d <sub>h</sub>	≤ 0,15d <sub>h</sub>
Сварка встык	Сварка встык	Сварка встык	Сварка встык	90°	40°—50°
Сварка встык	Сварка встык	Сварка встык	Сварка встык	≤ 10	≤ 10
Сварка встык	Сварка встык	Сварка встык	Сварка встык	40°—50°	10°—15°
Сварка встык	Сварка встык	Сварка встык	Сварка встык	≤ 2d <sub>h</sub>	20°—25°
Сварка встык	Сварка встык	Сварка встык	Сварка встык	≤ 25	≤ 15
Сварка встык	Сварка встык	Сварка встык	Сварка встык	h <sub>3</sub> , мм	h <sub>2</sub> , мм
Сварка встык	Сварка встык	Сварка встык	Сварка встык	≤ 0,05d <sub>h</sub>	≤ 0,15d <sub>h</sub>

ПОИМЧЕНЫЕ

- 1 При однозаподвойной сварке разделку стержней со скосом нижнего стержня проводить не следует.
  - 2 Разделку с обратным скосом нижнего стержня следует применять при сварке стержней диаметром  $\geq 32$  мм.
  - 3 Размеры в знаменателе относятся к соединению С10-Рв.
  - 4 При отношении  $d_n/d_h < 1$  линейные размеры относятся к стержню большего диаметра.

Таблица 7 — Конструкции стыковых соединений арматуры С14-Мп и С15-Рс

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры		Класс сплава	$d_{\text{н}}$ , мм	$d_{\text{н}}/d_{\text{н}}$	$l_{\text{н}}$ , мм	$\beta$	$h_{\text{н}}$ , мм	$h_{\text{н}}$ , мм
	до сварки	после сварки							
C14-Мп, С15-Рс			A240	20-40	0.5-1.0	8°—10°	$24d_{\text{н}} + l_{\text{н}}$	$(0.35-0.40)d_{\text{н}}$	
			A400	20-32			$3d_{\text{н}} + l_{\text{н}}$	$1.2d_{\text{н}} + s$	$\leq 0.05d_{\text{н}}$
			A500C	20-40					
			A600C	20-40					

Примечание — Для  $d_{\text{н}} = 20-25$  мм  $s = 6$  мм, для  $d_{\text{н}} = 28-40$  мм  $s = 8$  мм.

Таблица 8 — Конструкции стыковых соединений арматуры С17-Мп и С19-Рм

Таблица 9 — Конструкции стыковых соединений арматуры С21-Рн и С21-Мн

Соединение арматуры		Класс арматуры	$d_{\text{ар}}$ , мм	$l_{\text{н}} = l$ , мм	$b$ , мм	$h$ , мм
до сварки	после сварки					
		A240	10—40	$\geq 6d_{\text{н}}$		
		A400	10—40	$\geq 8d_{\text{н}}$		
		A600	10—32	$\geq 10d_{\text{н}}$		
		A800				
		A1000	10—22	$\geq 10d_{\text{н}}$		
		A500С	10—40	$\geq 8d_{\text{н}}$		
		A600С		$\geq 10d_{\text{н}}$		
		B500С	10—12	$\geq 8d_{\text{н}}$		
Соединение скобами						
C21-Рн C21-Мн						
To же, но накладки смешены						
<p><b>П р и м е ч а н и я</b></p> <p>1 Соединения арматуры классов А600С, А800С, А1000С следует выполнять со смещенными накладками, накладывая швы в шахматном порядке.</p> <p>2 Допускаются двухсторонние швы длиной <math>4d_{\text{н}}</math> для соединений арматуры классов А240, А400С.</p> <p>3 Для арматуры диаметром 25—40 мм допускается взамен накладок из арматуры применять усиленные скобы-накладки по типу приведенных в таблицах 7 и 8, для классов А400С и А500С — длиной не менее <math>6d_{\text{н}}</math> для класса А600С — длиной не менее <math>8d_{\text{н}}</math>. Внутренний размер скоб-накладок должен быть не менее <math>2d_{\text{н}}</math>, при этом минимальную площадь поперечного сечения скоб определяют по формуле</p>						
$F_{\text{min}} = \frac{125 \cdot F_{\text{н}}^{\text{н}}}{\sigma_{\text{B},d}^{\text{н}}},$ <p>где <math>F_{\text{min}}</math> — минимальная площадь поперечного сечения скоб-накладки;</p> <p><math>F_{\text{н}}^{\text{н}}</math> — номинальная площадь поперечного сечения соединяемой арматуры;</p> <p><math>\sigma_{\text{B},d}^{\text{н}}</math> и <math>\sigma_{\text{B},s}^{\text{н}}</math> — нормируемые стандартами временное сопротивление арматуры и скобы-накладки соответственно.</p>						

Таблица 10 — Конструкции стыковых соединений арматуры С 23-Рэ и С 23-Мэ

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры		Класс арматуры	$d_H$ , мм	$l = l_H$ , мм	$b$ , мм	$h$ , мм
	до сварки	после сварки					
С 23-Рэ, С 23-Мэ			A240	10—25	$\geq 6d_H$		
			A400	10—25	$\geq 8d_H$		
			A500С	10—25	$\geq 8d_H$	$\geq 0.5d_H$ $h_0 \geq 8$	$\geq 0.25d_H$ $h_0 \geq 4$
			A600С	10—25	$\geq 10d_H$		
			B500С	10—12	$\geq 8d_H$		

## Примечания

1 Допускается применение соединений стержней при любом сочетании их диаметров в пределах, указанных в настоящей таблице, при этом размеры  $l$ ,  $b$  и  $h$  в соединении стержней принимают по меньшему диаметру.

2 Допускаются двухсторонние швы длиной  $4d_H$  для соединений арматуры класса А240.

Таблица 11 — Конструкции нахлесточных соединений арматуры Н1-Рш и Н1-Мш

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры с пластиной		Класс арматуры	$d_H$ , мм	$l = l_H$ , мм	$b$ , мм	$h$ , мм
	до сварки	после сварки					
Н1-Рш, Н1-Мш			A240	10—32	$\geq 0.3d_H$ $h_0 \geq 4$	$\geq 3d_H$	
			A400С	10—32			
			A600С	10—32		$\geq 5d_H$	$\geq 0.5d_H$ $h_0 \geq 8$
			A800С	10—22	$\geq 0.4d_H$ $h_0 \geq 5$	$\geq 4d_H$	$\geq 0.25d_H$ $h_0 \geq 4$
			A1000С	10—32			
			A500С	10—32		$\geq 5d_H$	
			A600С	10—12		$\geq 4d_H$	
			B500С	10—12			

Таблица 12 — Конструкция нахлесточного соединения арматуры Н2—Кр

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры с пластиной		Класс арматуры	$d_{\mu}$ , мм	$R_s$ , мм	$k_c$ , мм	$n_i$ , мм	$m_i$ , мм	$k_1$ , мм	$s_i$ , мм	$\alpha \pm 3$	
	для сварки	после сварки										
Н2-Кр			A240	$\geq 1.4 d_{\mu}$	$\geq 1.8 d_{\mu}$	$\geq 1.6 d_{\mu}$	$\geq 0.4 d_{\mu}$	$\geq 2.0 d_{\mu}$	$\geq 10$	$\geq 0.3 d_{\mu}$ , но не менее 4	90°	
			A400C	6—16	$\geq 1.4 d_{\mu}$	$\geq 1.6 d_{\mu}$	$\geq 0.4 d_{\mu}$	$\geq 2.0 d_{\mu}$	$\geq 10$	$\geq 0.3 d_{\mu}$ , но не менее 4	90°	
			A500C	$\geq 1.4 d_{\mu}$	$\geq 1.6 d_{\mu}$	$\geq 0.4 d_{\mu}$	$\geq 2.0 d_{\mu}$	$\geq 10$	$\geq 0.3 d_{\mu}$ , но не менее 4	90°	90°	
			A600C	$\geq 1.4 d_{\mu}$	$\geq 1.6 d_{\mu}$	$\geq 0.4 d_{\mu}$	$\geq 2.0 d_{\mu}$	$\geq 10$	$\geq 0.3 d_{\mu}$ , но не менее 4	90°	90°	
			B500C	6—12	$\geq 1.4 d_{\mu}$	$\geq 1.6 d_{\mu}$	$\geq 0.4 d_{\mu}$	$\geq 2.0 d_{\mu}$	$\geq 10$	$\geq 0.3 d_{\mu}$ , но не менее 4	90°	90°

Таблица 13—Конструкция нахлесточного соединения арматуры Н3-Кр

Таблица 14 — Конструкция таврового соединения арматуры Т1-МФ

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры с пластиной		Класс ферматуры	$d_{n\prime}$ , мм	$s$ , мм	$D$ , мм	$g$ , мм	$\beta$	$s/d_n$	$\alpha$
	до сварки	после сварки								
Т1-МФ	A400C, A500C		8—25	8—40	≥ 4				≥ 0,50	
			≥ 6	(1,8—2,5)d_n	≥ 0,1d_n	≤ 15°	≥ 0,65			
			28—40					≥ 0,75		
	B500C		8—12	≥ 4				≥ 0,65		

Таблица 15 — Конструкция таврового соединения арматуры Т2-РФ

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры с пластиной		Класс ферматуры	$d_{n\prime}$ , мм	$s$ , мм	$D$ , мм	$g$ , мм	$\beta$	$s/d_n$	$\alpha$
	до сварки	после сварки								
Т2-РФ	A400C, A500C		8—25	8—40	≥ 4				≥ 0,50	
	B500C		8—12	≥ 4						

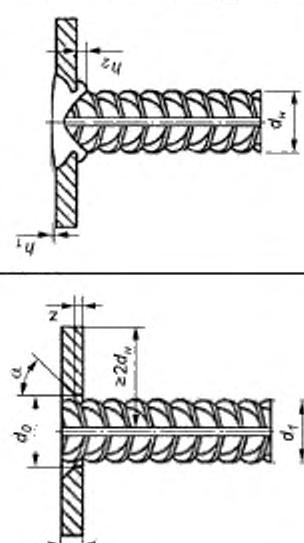
Таблица 16 — Конструкция таврового соединения арматуры Т11-М3

ПРИМЕЧАНИЯ

## ПРИМЕЧАНИЯ

Приимечания  
1 Для арматуры классов A400C, A500C и A600C значение  $s/d_{ch} \geq 0,55$ .

Таблица 17 — Конструкция таврового соединения арматуры Т12-Р3

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры с пластиной		Класс стали арматуры	$d_{tr}$ , мм	$s$ , мм	$Z_0$ ММ, при $s = 6—7$	$\alpha$ , $\pm 5$	$s/d_{tr}$	$h_1$ , мм	$h_2$ , при $d_{tr} \geq 12$ $\pm 1$ мм
	до сварки	после сварки								
T12-Р3										

## Приложения

1 При  $d_{tr} \leq 12$  мм допускается выполнить соединение без подварочного шва.

2 При использование закладных деталей с анкерами из стали класса A600C следует руководствоваться указаниями 5.6.

Приложение А изложить в новой редакции:

**«Приложение А  
(справочное)**

**Оценка эксплуатационных качеств сварных соединений**

Комплексная оценка в баллах эксплуатационных качеств сварных соединений (прочность, пластичность, ударная вязкость, металлографические факторы и др.) в зависимости от типа соединения и способа сварки, марки стали и диаметра арматуры, а также температуры эксплуатации (изготовления) при статических нагрузках приведена в таблице А.1. При оценке эксплуатационных качеств при многократно повторяемых нагрузках значения баллов следует ориентировочно снижать на один по сравнению с принятыми значениями при статических нагрузках. При этом дополнительно следует пользоваться нормативными документами на проектирование железобетонных конструкций зданий и сооружений различного назначения.

Баллы для сварных соединений арматуры назначены из условия соблюдения регламентированной технологии изготовления арматурных и закладных изделий.

Для сварных соединений горячекатаной и термомеханически упрочненной стали классов A240, A400C, A500C, A600C, Aп600C, A800C и A1000C:

- балл 5 — гарантирует равнопрочность сварного соединения исходному металлу и пластичное разрушение;
- балл 4 — сварное соединение удовлетворяет требованиям ГОСТ 34028 и других действующих нормативных документов\*, предъявляемым к стали в исходном состоянии;
- балл 3 — сварное соединение удовлетворяет требованиям ГОСТ 10922, предъявляемым к сварным соединениям.

\* В Российской Федерации предъявляют требования ГОСТ Р 52544—2006 «Прокат арматурный свариваемый периодического профиля классов A500C и B500C для армирования железобетонных конструкций. Технические условия».

Таблица А.1 — Оценка эксплуатационных качеств сварных соединений при статической нагрузке

Обозначение соединения	Температура эксплуатации (изготовления), °С	Арматурная сталь, класс / диаметр, мм										A600С
		A240	A400С	A600С / A800С	A1000С	A500С	До 32	До 40	До 22	До 20	До 32	
К1-Кт	Выше 0	5	5	4	НД	НД	НД	НД	5	5	5	5
	До минус 30	5	4	НД	НД	НД	НД	НД	4	4	4	4
	До минус 40	4	3	3	НД	НД	НД	НД	4	4	4	4
	До минус 55	3	3	3	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД
К3-Рп <sup>1)</sup> , К3-Мп <sup>1)</sup>	Выше 0	3	3	НД	НД	НД	НД	НД	5	5	5	5
	До минус 30	5	4	НД	НД	НД	НД	НД	4	4	4	4
	До минус 40	4	3	3	НД	НД	НД	НД	4	4	4	4
	До минус 55	3	3	3	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД
С1-Ко	Выше 0	5	4	4	3	3	5	5	4	4	5	5
	До минус 30	5	4	3	3	НД	НД	НД	4	4	4	4
	До минус 40	4	3	3	НД	НД	НД	НД	4	4	4	4
	До минус 55	3	3	3	НД	НД	НД	НД	4	4	4	4
С5-Мф, С7-Рв, С8-Мф, С10-Рв	Выше 0	5	4	4	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД
	До минус 30	5	4	3	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД
	До минус 40	4	3	3	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД
	До минус 55	3	3	3	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД
С14-Мн, С15-Рс, С17-Мн, С19-Рм	Выше 0	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
	До минус 30	5	4	3	НД	НД	НД	НД	ТН	ТН	4	4
	До минус 40	4	3	3	НД	НД	НД	НД	4	4	4	4
	До минус 55	3	3	3	НД	НД	НД	НД	3	3	3	3

40 *Продолжение таблицы А.1*

Обозначение создания	Температура эксплуатации (изготовления), °С	Арматурная сталь, кг/мс, диаметр, мм									
		A240	A400С	Ап600С, А800С	A1000С	A500С		A600С			
До 32	До 18	До 28	До 40	До 32	До 22	До 20	До 32	До 40	До 20	До 32	До 40
С21-Рн, С21-Мн	Выше 0	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5
	До минус 30	5	4	3	3	НД	НД	НД	НД	НД	НД
	До минус 40	3	3	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД
	До минус 55	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД
С23-Рэ, С23-Мэ	Выше 0	5 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>	НД	4 <sup>2)</sup>	4	5 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>	5	5 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>
	До минус 30	4 <sup>2)</sup>	4 <sup>2)</sup>	НД	3 <sup>2)</sup>	3	4 <sup>2)</sup>	НД	НД	4 <sup>2)</sup>	НД
	До минус 40	3 <sup>2)</sup>	3 <sup>2)</sup>	НД	НД	НД	3 <sup>2)</sup>	НД	4 <sup>2)</sup>	3 <sup>2)</sup>	НД
	До минус 55	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД
Н1-Рш, Н1-Мш	Выше 0	5	4	4 <sup>3)</sup>	4	4	5	5	5	5	5
	До минус 30	5	4	3 <sup>3)</sup>	3	3	4	НД	НД	4	НД
	До минус 40	3	3	НД	НД	НД	3	НД	3	3	НД
	До минус 55	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД
Н2-Кр, Н3-Кр	Выше 0	5 <sup>4)</sup>	5 <sup>4)</sup>	НД	НД	НД	5 <sup>4)</sup>	5 <sup>4)</sup>	5	5 <sup>4)</sup>	5 <sup>4)</sup>
	До минус 30	5 <sup>4)</sup>	4 <sup>4)</sup>	НД	НД	НД	4 <sup>4)</sup>	НД	НД	4 <sup>4)</sup>	НД
	До минус 40	4 <sup>4)</sup>	4 <sup>4)</sup>	НД	НД	НД	4 <sup>4)</sup>	НД	НД	4 <sup>4)</sup>	НД
	До минус 55	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД	НД
Т1-Мф	Выше 0	5	4	4	5	4	5	4	4	—	—
	До минус 30	5	4	3	НД	НД	5	4	4	—	—
	До минус 40	4	4	3	НД	НД	4	4	4	—	—
	До минус 55	4	4	3	НД	НД	4	4	4	—	—

(Продолжение Изменения № 1 к ГОСТ 14098—2014)

Окончание таблицы А.1

Обозначение соединения	Температура эксплуатации (изготовления), С	Арматурная сталь, класс, динампр., мм									
		A240	A400С	А1000С	А500С	А600С	А800С	А1000С	А500С	А400С	А600С
T2-РФ	Выше 0		5 <sup>2)</sup>						5 <sup>2)</sup>		
	До минус 30	5 <sup>2)</sup>		НД	НД				4 <sup>2)</sup>		НД
	До минус 40		4 <sup>2)</sup>								
T11-Мз	До минус 55	4 <sup>2)</sup>									
	Выше 0		5 <sup>2)</sup>						5 <sup>2)</sup>		
	До минус 30	5 <sup>2)</sup>	4 <sup>2)</sup>		НД	НД			4 <sup>2)</sup>		НД
T12-Рз	До минус 40	4 <sup>2)</sup>		3 <sup>2)</sup>							
	До минус 55										
	Выше 0		5					5			
	До минус 30	5			НД	НД					
	До минус 40		4								
	До минус 55		3								

1) Для соединений с нормированный прочностью.

2) Диаметром до 25 мм включительно.

3) Диаметром до 32 мм включительно.

4) Диаметром до 16 мм включительно.

5) Соединения T11-Мз и T12-Рз арматуры класса А600С допускается применять как арматуры класса Вр500 (Вр-1) приложением А не регламентируются в связи с отсутствием требований к химическому составу стали. Требования к качеству таких соединений приведены в ГОСТ 10922.

6) Эксплуатационные качества крестообразных соединений приведены в ГОСТ 10922. Требования к качеству таких соединений приведены в ГОСТ 10922.

7) Арматуру класса Ас500С по техническим условиям допускается применять до температуры минус 70 °С включительно.

8) Буквы НД и ТН обозначают, что соединения к применению не допускаются или соединения технологически невыполнимы соответственно.

(МУС № 6 2019 г.)

**Поправка к ГОСТ 14098—2014 Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры**

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Раздел 2	ГОСТ 5264—80* ГОСТ 8713—79*	ГОСТ 5264—80 ГОСТ 8713—79

(ИУС № 9 2019 г.)

**Поправка к ГОСТ 14098—2014 Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры**

**Дата введения — 2021—08—23**

В каком месте	Напечатано	Должно быть	
Предисловие. Таблица соглашения	—	Азербайджан	AZ   Астандарт

(ИУС № 1 2022 г.)

**Поправка к ГОСТ 14098—2014 Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры**

В каком месте	Напечатано	Должно быть	
Предисловие. Таблица согла- сования	—	Туркмения	TM Главгосслужба «Туркменстандартлары»

(ИУС № 6 2022 г.)