

Изделия крепежные металлические с резьбой

Технические условия

ТУ BY 700008246.015-2021

Срок действия с 26. 08. 2021 г.

до 26. 08. 2031 г.

Настоящие технические условия (далее – ТУ) распространяются на изделия крепежные металлические с резьбой (далее – изделия), предназначенные для крепления различного оборудования, предметов и их частей к опорным поверхностям или конструкциям и для аналогичных целей.

В соответствии с настоящими ТУ изготавливают изделия следующих видов:

- скобы U-образные – предназначены для крепления труб и других изделий круглого сечения (прутов, балок и т.п.) к опорным поверхностям (конструкциям);
- винты-полукольца и винты-кольца – предназначены для крепления тросов, канатов, веревок, цепей, проволоки к различным опорным поверхностям (конструкциям) и их натяжения; могут также использоваться для подвешивания различного оборудования, других изделий и их частей;
- винты-костыли – предназначены для монтажа на опорные поверхности (конструкции) различного навесного и быстросъемного оборудования, предметов и их частей.

Конструкция, внешний вид изделий и их основные геометрические размеры приведены в приложениях А - Г.

Вид климатического исполнения изделий – У1 по ГОСТ 15150.

Условное обозначение изделий состоит из:

- наименования вида;
- обозначения (типоразмеров);
- обозначения настоящих ТУ.

Пример записи изделий различных видов, изготавливаемых по настоящим ТУ, при заказе и/или в других документах:

- а) скобы U-образной обозначения (типоразмеров) 1/4":
 - скоба U-образная 1/4" ТУ ВУ 700008246.015-2021;
- б) винта-полукольца обозначения (типоразмеров) 8x100:
 - винт-полукольцо 8x100 ТУ ВУ 700008246.015-2021;
- в) винта-кольца обозначения (типоразмеров) 6x80:
 - винт-кольцо 6x80 ТУ ВУ 700008246.015-2021;
- г) винта-костыля обозначения (типоразмеров) 12x100:
 - винт-костыль 12x100 ТУ ВУ 700008246.015-2021.

Ссылочные документы, в том числе технические нормативные правовые акты (ТНПА), приведены в приложении Д.

1 Технические требования

1.1 Основные параметры и характеристики (свойства)

1.1.1 Изделия должны соответствовать требованиям настоящих ТУ и комплекта конструкторской документации изготовителя (КД).

1.1.2 Основные геометрические размеры изделий различных видов, изготавливаемых в соответствии с настоящими ТУ, должны соответствовать значениям и требованиям, приведенным в приложениях А – Г, соответственно.

1.1.3 По конструкции и внешнему виду изделия должны соответствовать рисункам А.1 – Г.1 (приведенным в приложениях А – Г, соответственно) и следующим требованиям:

- изделия не должны иметь трещин, заусенцев, задиров и надрывов; острые кромки и углы должны быть притуплены; наличие следов обработки инструментом допускается;

- резьба на изделиях должна быть полной и чистой, без заусенцев, срезанных вершин и вмятин; выкрашивания на поверхности резьбы допускаются, если их длина не превышает 5% общей длины резьбы по винтовой линии, а на одном витке резьбы не превышает 1/4 его длины.

- защитные металлические и/или неметаллические неорганические покрытия изделий (при наличии) по внешнему виду должны соответствовать ГОСТ 9.301.

1.2 Требования к материалам

1.2.1 Изделия должны изготавливаться из стального проката согласно КД: круглого сечения по ГОСТ 2590, ГОСТ 7417 или аналогичного по ТНПА, из стали марок по ГОСТ 380, ГОСТ 1050 или других марок по ТНПА (в том числе - коррозионно-стойких, если это оговорено в заказе на изготовление изделий).

1.2.2 Марки стали, а также необходимость нанесения и вид защитных (антикоррозионных) покрытий изделий определяются по усмотрению изготовителя и/или по согласованию с заказчиком, в зависимости от условий применения изделий.

Требования к выбору защитных покрытий изделий (при необходимости) - согласно ГОСТ 9.303.

1.3 Требования надежности

1.3.1 Средний срок службы изделий, лет, не менее - 5 (при соблюдении требований к их транспортированию, хранению и применению).

1.3.2 Критериями предельного состояния изделий является:

- достижение среднего срока службы согласно 1.3.1;
- механические и/или коррозионные повреждения и разрушения изделий, вследствие которых невозможно дальнейшее их применение в соответствии с назначением.

1.4 Комплектность

1.4.1 Изделия поставляются в номенклатуре и количестве, указанной в договоре (спецификации) на поставку, согласованном с заказчиком (получателем)

1.4.2 При необходимости, по согласованию с заказчиком (получателем), изделия могут поставляться укомплектованными дополнительными крепежными деталями (гайками, шайбами, пластинаами-держателями и т.п.), предназначенными для установки изделий на опорных поверхностях (конструкциях) и применения в соответствии с назначением.

1.5 Маркировка

1.5.1 Маркировка изделий должна выполняться с помощью этикеток (ярлыков), выполненных печатными или другими методами и прикрепляемых к их групповой упаковке (упаковочным единицам), указанной в 1.6. Маркировка должна быть четко видимой и удобной для прочтения.

Маркировка должна содержать:

- вид изделий и их обозначение (типоразмеры);
- количество изделий в групповой упаковке;

- наименование и/или товарный знак изготовителя (при наличии), его местонахождение (его юридический адрес, включая наименование страны);
- массу нетто упаковки (указывается по усмотрению изготовителя);
- дату изготовления (месяц, год);
- обозначение настоящих ТУ.

1.5.2 Транспортная маркировка изделий – по ГОСТ 14192.

Транспортная маркировка наносится печатными или другими способами, обеспечивающими сохранность наносимых сведений при транспортировании и хранении изделий.

Допускается совмещение транспортной маркировки с маркировкой, выполняемой согласно 1.5.1.

При поставке изделий транспортом изготовителя или заказчика (потребителя) транспортную маркировку допускается не наносить.

1.5.3 Маркировка изделий должна быть выполнена на русском языке, а при поставке изделий на экспорт - на русском языке или языке, оговоренном в документе на поставку.

1.5.4 По согласованию с потребителем и/или по усмотрению изготовителя в маркировки могут включаться дополнительные сведения (например, наименование и марка материала, из которого изготовлены изделия, вид защитного покрытия изделий, размеры изделий, а также рекламные надписи, знаки и т.д.) не противоречащие ТНПА и законодательству Республики Беларусь.

1.6 Упаковка

1.6.1 Изделия упаковывают в групповую упаковку: деревянные или картонные ящики (коробки), либо мешки (пакеты) из полимерных или комбинированных материалов по ТНПА или КД.

1.6.2 Допускается поставка изделий с применением других видов упаковочных средств и материалов, либо поставка изделий без упаковки – при условии обеспечения их сохранности при транспортировании и хранении.

2 Правила приемки

2.1 Общие положения

2.1.1 Изделия принимают партиями. Партией считается количество изделий одного вида и обозначения (типоразмеров), изготовленных из материалов одинакового качества по одному технологическому процессу, одновременно предъявленных к приемке и сопровождаемых одним документом о качестве.

2.1.2 Допускается включать в состав партии изделия разных видов и обозначений (типоразмеров), поставляемых в адрес одного заказчика (получателя) по одному товаросопроводительному документу.

2.1.3 Для обеспечения соответствия поставляемых изделий требованиям настоящих ТУ изготовитель проводит приемо-сдаточные испытания, испытания на надежность, а также входной контроль материалов для изготовления изделий.

2.2 Приемо-сдаточные испытания

2.2.1 Приемо-сдаточным испытаниям подвергают каждую партию изделий.

2.2.2 При проведении приемо-сдаточных испытаний проверяют:

- соответствие изделий требованиям ТУ и КД (1.1.1);
- основные геометрические размеры изделий (1.1.2);
- конструкцию и внешний вид изделий, включая качество резьбы, а также защитных покрытий - при наличии (1.1.3).
- комплектность (1.4), маркировку (1.5) и упаковку (1.6) изделий.

2.2.3 Приемо-сдаточные испытания проводят методом выборочного контроля. Для этого из партии изделий, предъявленной к приемке, формируют выборку образцов методом случайного отбора в количестве не менее 1% от объема партии, но не менее 3 шт и не более 50 шт.

Примечание – Для контроля качества маркировки и упаковки из партии случайнм образом также должно быть отобрано не менее трех упаковочных единиц изделий.

2.2.4 При положительных результатах испытаний всех образцов изделий по всем проверяемым показателям партию принимают.

Если при испытаниях будет выявлено несоответствие хотя бы одного образца изделий любому из проверяемых требований ТУ, проводят повторные испытания по этому показателю на удвоенном количестве образцов, отобранных из той же партии.

В случае неудовлетворительных результатов повторных испытаний партию бракуют.

Порядок разбраковки и дальнейшей приемки изделий из этой партии устанавливается изготовителем в каждом отдельном случае, в зависимости от характера выявленных несоответствий (дефектов) изделий.

2.2.5 Каждая партия изделий, принятая по результатам приемо-сдаточных испытаний сопровождается документом о качестве, в котором указывают:

- вид и обозначение (типоразмеры) изделий;
- количество изделий в партии и/или количество упаковочных единиц (групповых упаковок) в партии и количество изделий в одной упаковочной единице;
- наименование изготовителя, его местонахождение (его юридический адрес, включая наименование страны);
- дату изготовления (месяц, год);
- условия хранения;
- гарантийный срок эксплуатации;
- сведения о соответствии изделий требованиям настоящих ТУ;
- подпись должностного лица изготовителя, ответственного за приемку изделий заверенная печатью (штампом) изготовителя.

Примечание – По усмотрению изготовителя допускается включать в документ о качестве дополнительные сведения (например, наименование и/или марку материала, из

которого изготовлены изделия, вид защитного покрытия, размеры изделий, указания по применению и т.п.).

2.3 Испытания на надежность

2.3.1 При испытаниях на надежность проверяют соответствие изделий требованиям ТУ к среднему сроку службы.

2.3.2 Испытания на надежность проводят на образцах изделий, принятых по результатам приемо-сдаточных испытаний.

2.3.3 Испытания на надежность проводят не реже одного раза в 5 лет. Результаты испытаний на надежность оформляют актом.

2.4 Входной контроль

2.4.1 Каждую партию материалов для изготовления изделий проверяют при входном контроле на соответствие требованиям 1.2 и договору на поставку

2.4.2 Дополнительные крепежные детали, которыми могут укомплектовываться изделия в соответствии с 1.4.2, проверяют при входном контроле на соответствие ТНПА на них и договору (спецификации) на поставку, согласованному с заказчиком (потребителем).

3 Методы контроля

3.1 Общие положения

3.1.1 Все средства измерений, применяемые при испытаниях изделий должны быть поверены (калиброваны) в установленном порядке и иметь действующие поверительные (калибровочные) клейма или свидетельства о поверке (калибровке).

3.1.2 Допускается проведение испытаний изделий другими, отличными от указанных в настоящих ТУ, методами контроля по ТНПА и/или методикам выполнения измерений, прошедшим метрологический контроль в установленном порядке.

3.2 Проверка соответствия изделий требованиям ТУ и КД (1.1.1), их комплектности, маркировки, упаковки, конструкции и внешнего вида, основных геометрических размеров

3.2.1 Соответствие изделий требованиям ТУ и КД (1.1.1), их комплектность, маркировку и упаковку проверяют визуально и сличением с КД и договором (спецификаций) на поставку.

3.2.2 Конструкцию и внешний вид изделий (включая качество резьбы и защитных покрытий – при наличии) проверяют визуально.

3.2.3 Основные геометрические размеры изделий проверяют измерениями с помощью линейки по ГОСТ 427 с ценой деления не более 1,0 мм и/или штангенциркуля по ГОСТ 166 с ценой деления не более 0,1 мм.

3.3 Испытания на надежность

3.4 Испытания на надежность (проверку среднего срока службы) изделий проводят методом сбора и обработки соответствующих статистических данных о результатах эксплуатации изделий у заказчиков (пользователей).

3.5 Проверка материалов

3.5.1 Материалы для изготовления изделий проверяют при входном контроле по ГОСТ 24297 по сопроводительной документации их изготовителей (поставщиков) на наличие в ней информации, подтверждающей соответствие материалов требованиям 1.2, КД и договору на поставку.

3.5.2 Крепежные детали (в случае комплектации ими изделий в соответствии с 1.4.2) проверяют аналогично указанному в 3.5.1 на соответствие их требованиям ТНПА на них, КД и договора на поставку.

4 Транспортирование и хранение

4.1 Транспортирование изделий в упаковке изготовителя допускается любыми видами крытых транспортных средств при условии соблюдения правил перевозок грузов, установленных для используемого вида транспорта.

4.2 При погрузочно-разгрузочных работах и транспортировании изделия должны быть приняты меры, предохраняющие их от повреждений в результате ударов, падений и других механических воздействий, которые могут повредить их конструкцию и/или защитные покрытия (при наличии).

4.3 Изделия должны храниться в упаковке изготовителя в крытых складских помещениях, в условиях защиты от воздействия атмосферных осадков и влаги.

В воздухе помещений, предназначенных для хранения изделий не должно быть примесей химически агрессивных веществ, вызывающих коррозию металлов.

5 Указания по применению

5.1 Изделия должны применяться в соответствии с их назначением, с учетом требований проектной документации (при наличии) и/или ТНПА к выполнению соответствующих видов работ.

5.2 Не допускается применять изделия для крепления (монтажа) оборудования, предметов (их частей и т.п.) несоответствующих размеров или массы.

6 Гарантии изготовителя

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям настоящих ТУ при соблюдении условий их транспортирования, хранения и применения.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации изделий - 12 месяцев с даты поставки потребителю, но не более 18 месяцев с даты изготовления.

Приложение А
(обязательное)

Конструкция, внешний вид и основные геометрические размеры скоб U-образных

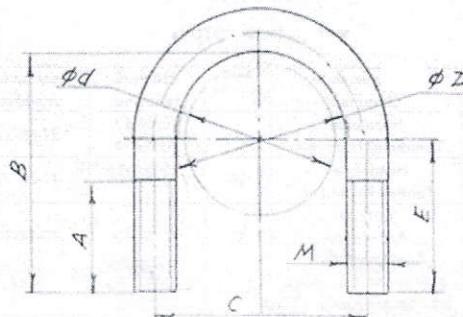


Рисунок А.1 – Конструкция и внешний вид скоб U-образных

Таблица А.1 – Основные геометрические размеры скоб U-образных

№ п/п	Обозначение (типоразмер)	Основные геометрические размеры, мм						
		d	M	A	B	C	E	D
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1/8"	7-10	M6	15	26	17	20	11,8
2	1/4"	8-13	M6	18	32	20	24	14,8
3	3/8"	12-17	M6	18	36	24	26	18,8
4	1/2"	15-21	M6	20	42	30	30	24,8
5	3/4"	20-27	M6	30	55	36	40	30,8
6	3/4"	20-27	M8	30	55	36	40	28,9
7	1"	26-34	M8	30	60	44	42	36,9
8	1 1/4"	33-42	M8	35	68	52	46	44,9
9	1 1/4"	33-42	M10	35	68	54	46	45,2
10	1 1/2"	40-49	M8	40	78	59	52	51,9
11	1 3/4"	45-54	M8	40	85	64	57	56,9
12	2"	50-60	M8	40	90	71	58	63,9
13	2"	50-60	M10	40	90	71	59	62,2
14	2"	50-60	M12	40	90	72	59	61,7
15	2 1/4"	60-70	M10	40	95	82	58	73,2
16	2 1/2"	66-76	M8	40	101	89	65	80,2
17	2 1/2"	66-76	M10	40	105	89	65	80,2
18	2 1/2"	66-76	M12	50	115	88	75	80,2
19	2 3/4"	70-82	M10	45	110	94	68	85,2
20	3"	80-90	M10	50	115	102	68	93,2
21	3"	80-90	M12	50	115	102	69	91,2
22	3 1/4"	85-93	M12	50	130	107	82	96,2
23	3 1/2"	90-102	M12	50	145	116	93	105,2
24	3 3/4"	100-108	M12	50	150	122	94	111,2
25	4"	102-114	M12	50	156	128	97	117,2
26	4 1/3"	121-127	M12	55	170	141	105	130,2
27	4 2/3"	126-133	M12	65	180	147	112	136,2
28	5"	131-140	M12	65	190	154	118	143,2
29	5 1/4"	143-154	M12	65	198	169	119	158,2
30	5 1/2"	150-159	M12	65	205	175	123	164,2

Продолжение таблицы А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
31	6"	168	M10	55	210	184	124	172,8
32	6"	168	M16	65	210	186	126	171,4
33	7"	194	M16	65	232	213	135	198,4
34	8"	219	M16	65	270	236	159	221,4
35	10"	273	M16	65	323	289	186	274,5

Примечания:

- 1 Допускается по согласованию с заказчиком (потребителем) изготовление скоб с другими геометрическими размерами.
- 2 Предельные отклонения размеров – согласно КД. Неуказанные в КД предельные отклонения размеров – согласно СТБ 1014.
- 3 Предельные отклонения для размера d не регламентируются.
- 4 Для удобства потребителей изготовителем принята система обозначений обозначение (типоразмеров) скоб в «трубных» дюймах, широко применяемых для указания наружных диаметров водогазопроводных труб.

Приложение Б
(обязательное)

Конструкция, внешний вид и основные геометрические размеры винтов-полуколец

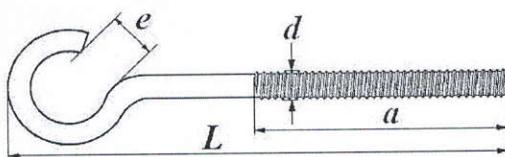


Рисунок Б.1 – Конструкция и внешний вид винтов-полуколец

Таблица Б.1 - Основные геометрические размеры винтов-полуколец

№ п/п	Обозначение (типоразмеры)	Основные геометрические размеры, мм			
		a	d	e	L
1	6x40	40	M6	6	95
2	6x60	60	M6	6	115
3	6x80	80	M6	6	135
4	6x100	100	M6	6	155
5	6x120	120	M6	6	175
6	6x150	150	M6	6	205
7	6x180	180	M6	6	235
8	8x80	80	M8	8	125
9	8x100	100	M8	8	145
10	8x120	120	M8	8	165
11	8x150	150	M8	8	195
12	8x180	180	M8	8	225
13	8x210	210	M8	8	255
14	8x230	230	M8	8	285
15	8x260	260	M8	8	305
16	8x300	300	M8	8	345
17	10x80	80	M10	10	135
18	10x100	100	M10	10	155
19	10x120	120	M10	10	175
20	10x150	150	M10	10	205
21	10x180	180	M10	10	235
22	10x210	210	M10	10	265
23	10x250	250	M10	10	305
24	10x300	300	M10	10	355
25	12x100	100	M12	12	165
26	12x120	120	M12	12	185
27	12x150	150	M12	12	215
28	12x180	180	M12	12	245
29	12x210	210	M12	12	275
30	12x250	250	M12	12	315
31	12x300	300	M12	12	365

Примечания:

1 Допускается по согласованию с заказчиком (потребителем) изготовление винтов-полуколец с другими геометрическими размерами.

2 Предельные отклонения размеров – согласно КД. Неуказанные в КД предельные отклонения размеров – согласно СТБ 1014.

3 Предельные отклонения для размера *e* не регламентируются.

Приложение В
(обязательное)

Конструкция, внешний вид и основные геометрические размеры винтов-колец

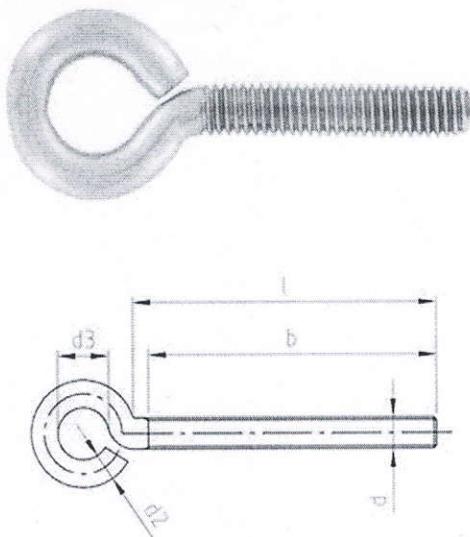


Рисунок В.1 – Конструкция и внешний вид винтов-колец

Таблица В.1 Основные геометрические размеры винтов-колец

№ п/п	Обозначение (типоразмеры)	Основные геометрические размеры, мм				
		d	d2	d3	l	b
1	2	3	4	5	6	7
1	6x20	M6	5,2	15	25	20
2	6x30	M6	5,2	15	25	30
3	6x40	M6	5,2	15	45	40
4	6x60	M6	5,2	15	65	60
5	6x80	M6	5,2	15	85	80
6	6x100	M6	5,2	15	105	100
7	6x120	M6	5,2	15	125	120
8	6x150	M6	5,2	15	155	150
9	8x40	M8	7,1	20	45	40
10	8x60	M8	7,1	20	65	60
11	8x80	M8	7,1	20	85	80
12	8x100	M8	7,1	20	105	100
13	8x120	M8	7,1	20	125	120
14	8x150	M8	7,1	20	155	150
15	8x180	M8	7,1	20	185	180
16	8x210	M8	7,1	20	215	210
17	8x230	M8	7,1	20	235	230
18	8x260	M8	7,1	20	265	260
19	8x280	M8	7,1	20	285	280
20	8x300	M8	7,1	20	305	300
21	10x40	M10	8,85	25	45	40
22	10x60	M10	8,85	25	65	60
23	10x80	M10	8,85	25	85	80
24	10x100	M10	8,85	25	105	100
25	10x120	M10	8,85	25	125	125

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
26	10x150	M10	8,85	25	155	150
27	10x180	M10	8,85	25	185	180
28	10x200	M10	8,85	25	205	200
29	10x210	M10	8,85	25	215	210
30	10x250	M10	8,85	25	255	250
31	10x300	M10	8,85	25	305	300
32	10x400	M10	8,85	25	405	400
33	12x40	M12	10,7	28	45	40
34	12x60	M12	10,7	28	65	60
35	12x80	M12	10,7	28	85	80
36	12x100	M12	10,7	28	105	100
37	12x120	M12	10,7	28	125	120
38	12x140	M12	10,7	28	145	140
39	12x150	M12	10,7	28	155	150
40	12x160	M12	10,7	28	165	160
41	12x180	M12	10,7	28	185	180
42	12x210	M12	10,7	28	215	210
43	12x240	M12	10,7	28	245	240
44	12x260	M12	10,7	28	265	260
45	12x300	M12	10,7	28	305	300

Примечания:

1 Допускается по согласованию с заказчиком (потребителем) изготовление винтов-колец с другими геометрическими размерами.

2 Предельные отклонения размеров – согласно КД. Неуказанные в КД предельные отклонения размеров – согласно СТБ 1014.

3 Предельные отклонения для размера **d3** не регламентируются.

Приложение Г
(обязательное)

Конструкция, внешний вид и основные геометрические размеры винтов-костылей

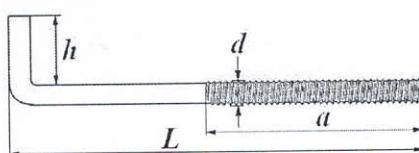


Рисунок Г.1 – Конструкция и внешний вид винтов-костылей

Таблица Г.1 – Основные геометрические размеры винтов-костылей

№	Обозначение (типоразмеры)	Основные геометрические размеры, мм			
		a	d	h	L
1	6x40	40	M6	18	60
2	6x60	60	M6	18	80
3	6x80	80	M6	18	100
4	6x100	100	M6	18	120
5	6x120	120	M6	18	140
6	6x150	150	M6	18	170
7	6x180	180	M6	18	200
8	8x80	80	M8	25	105
9	8x100	100	M8	25	125
10	8x120	120	M8	25	145
11	8x150	150	M8	25	175
12	8x180	180	M8	25	205
13	8x210	210	M8	25	235
14	8x230	230	M8	25	265
15	8x260	260	M8	25	285
16	8x280	280	M8	25	305
17	8x300	300	M8	25	325
18	10x80	80	M10	28	115
19	10x100	100	M10	28	135
20	10x120	120	M10	28	155
21	10x150	150	M10	28	185
22	10x180	180	M10	28	215
23	10x210	210	M10	28	245
24	10x250	250	M10	28	285
25	10x300	300	M10	28	335
26	12x100	100	M12	35	140
27	12x120	120	M12	35	160
28	12x150	150	M12	35	190
29	12x180	180	M12	35	220
30	12x210	210	M12	35	250
31	12x260	260	M12	35	300
32	12x300	300	M12	35	340

Примечания:

- 1 Допускается по согласованию с заказчиком (потребителем) изготовление винтов-костылей с другими геометрическими размерами.
- 2 Предельные отклонения размеров – согласно КД. Неуказанные в КД предельные отклонения размеров – согласно СТБ 1014.
- 3 Предельные отклонения для размера **h** не регламентируются.

Приложение Д
(справочное)
Ссылочные документы

Таблица Д.1

Обозначение документа	Наименование документы
СТБ 1014-95	Изделия машиностроения. Детали. Общие технические условия
ГОСТ 9.301-86	Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования
ГОСТ 9.303-84	Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия
ГОСТ 380-2005	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 1050-2013	Металлопродукция из нелегированных конструкционных качественных и специальных сталей. Общие технические условия
ГОСТ 2590-2006	Прокат сортовой стальной горячекатаный круглый. Сортамент
ГОСТ 7417-75	Сталь калиброванная круглая. Сортамент
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля