

## О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н ДАРТ

ДЕТАЛИ КРЕПЕЖНЫЕ  
Ограничительный перечень  
ОКН I2 8200

ОСТ 4.899.000-88

Дата введения 01.01.90

Настоящий стандарт устанавливает:  
 основные положения по применению отраслевых стандартов на крепежные детали;  
 рекомендации по выбору крепежных деталей для различных условий эксплуатации;  
 типы и размеры разрешенных к применению крепежных деталей.  
 Ограничительный перечень на крепежные детали разработан как ограничение соответствующих государственных стандартов, кроме стандартов на гайки шестигранные низкие с уменьшенным размером "под ключ", гайки фасонные с нахлопкой, гайки шестигранные, облегченные, особо низкие с мелкой метрической резьбой, шайбы обжимные, шайбы изолирующие.

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.1. Ограничительный перечень на крепежные детали может применяться при разработке конструкторской документации и при изготовлении крепежных деталей, так как в нем приведены все размеры и другие данные, необходимые для изготовления и контроля.

I.2. Исходя из характера изготавливаемых и проектируемых изделий, предприятия должны устанавливать дополнительные ограничения применимости крепежных деталей. В графе "Применимость" соответствующих таблиц отраслевых стандартов необходимо отмечать разрешенные к применению крепежные детали знаками ограничения применимости.

Издание официальное



Перепечатка воспрещена

В технически обоснованных случаях с разрешения отдела стандартизации предприятия допускается применение крепежных деталей, не предусмотренных ограничительным перечнем.

Зались таких крепежных деталей в конструкторской документации должна быть выполнена в полном соответствии с требованиями государственных стандартов на эти детали.

На крепежные детали, отсутствующие как в ограничительном перечне, так и в государственных стандартах, следует выпускать рабочие чертежи.

1.3. Взамен материалов, установленных в перечне, разрешается применять материалы-заменители, указанные в табл. I.

Т а б л и ц а I

Наименование крепежных деталей	Марка материала	Марка материала-заменителя
Винты, болты и шпильки	Сталь 10 Сталь 20 Сталь 35 Латунь ЛС59-І	Сталь 20, АII, 10КП Сталь 35 Сталь 45 Латунь Л63
Гайки	Сталь 15 Сталь 20 Латунь ЛС59-І	Сталь 10, 10КП Сталь 10,35,АII, 10КП Латунь Л63
Гайки-барашки	Сталь 20 Сталь 35Л Латунь ЛС59-І	Сталь 35 Сталь 45Л-І Латунь Л63
Шайбы	Сталь 20 Сталь 65Г Латунь ЛС59-І Бронза Бр.КМц3-І	Сталь 10,35 Сталь 60С2А Латунь Л63 Бронза БР.006,5-0,И5
Шайбы обжимные	Сталь 20 Латунь Л63М	Сталь 10КП Латунь ЛС59-ІМ
Заклепки	Сталь 10КП Латунь Л63 Медь М3 Алюминиевый сплав АД1 Алюминиевый сплав Д18	Сталь 10,20 — Медь МТ — —

## Продолжение табл. I

Наименование крепежных деталей	Марка материала	Марка материала-заменителя
Штифты	Сталь 45 Сталь 20Х13	Сталь 40Х Сталь 40Х13
Шурупы	Сталь 10КП, 08КП Латунь Л63	Сталь 20, АИ Латунь ЛС59-1

Порядок применения крепежных деталей с резьбой по ГОСТ 24705 с полями допусков по ГОСТ 16093 и классами точности по ГОСТ 1759. I для классов точности А и В:

- с наружной резьбой - 6g;
- с внутренней резьбой - 6H.

Для класса точности С установлены поля допусков:

- с наружной резьбой - 8g;
- с внутренней резьбой - 7H.

Условные обозначения крепежных деталей соответствуют приведенным в государственных стандартах.

Исполнение I, крупный шаг резьбы, отсутствие покрытия, нормальная длина резьбы винтов, а также параметры, однозначно определяемые стандартами на конкретные крепежные изделия, в условном обозначении не указываются.

Также не указывается класс точности В, если стандартом на конкретное крепежное изделие предусматривается 2 класса точности (А и В).

При обозначении изделия, изготовленного из автоматной стали, после числа, обозначающего класс прочности, указывается буква "А".

Толщина многослойного покрытия в условном обозначении указывается общей суммарной для всех компонентов.

Например: покрытие МЭНЗХ обозначается - 047.

Без изменения условных обозначений в конструкторской документации разрешается применять: взамен винтов и болтов исполнения I винты и болты исполнения 2.

В условном обозначении заклепок ~~указываются~~ указываются:

класс точности В, марка материала групп 32, 36, 37.

Допускается не указывать марку материала для группы ОI.

В условном обозначении шайб при необходимости указывается марка материала для группы 32.

В условном обозначении шурупов марки углеродистых сталей не указываются.

1.4. Пределные отклонения угловых размеров - по ГОСТ 8908.

1.5. Крепежные детали должны изготавливаться с покрытием и без покрытия и применяться в условиях эксплуатации - по ОСТ 107.9.3001.

Виды покрытий, их условные обозначения и толщины должны соответствовать указанным в табл. II-~~16~~ 18.

Допускается применять другие виды покрытий - по ОСТ 107.9.3001.

1.6. Типы крепежных деталей приведены в табл.2-10.

Т а б л и ц а 2

Наименование	Эскиз	Пределы диаметра, мм	Материал	С.
Винты с цилиндрической головкой классов точности А и В. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 1491)		1,6-8	Сталь 10, 35 Латунь ЛС59-1	19
Винты с цилиндрической головкой и сферой невинтильные класса точности В. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 10337)		3-8	Сталь 10 Латунь ЛС59-1	25
Винты с полукруглой головкой классов точности А и В. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 17473)		1,6-4	Сталь 10, 35 Латунь ЛС59-1	26
Винты с потайной головкой классов точности А и В. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 17475)		1,6-8	Сталь 10, 35 Латунь ЛС59-1	33 26
Винты с полупотайной головкой классов точности А и В. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 17474)		2,5-6	Сталь 10, 35 Латунь ЛС59-1	38

## Продолжение табл.2

Наименование	Эскиз	Пределы диаметра, мм	Материал	С.
Винты с цилиндрической скругленной головкой классов точности А и В. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 11644)		2-6	Сталь 10 Латунь ЛС59-1	42
Винты с накатанной головкой не выпадающие класса точности В. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 10344)		3-8	Сталь 10 Латунь ЛС59-1	46
Винты установочные с плоским концом и прямым шлицем классов точности А и В. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 1477)		1,6-5	Сталь 35 Латунь ЛС59-1	49
Винты установочные с коническим концом и прямым шлицем классов точности А и В. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 1476)		2-5	Сталь 35 Латунь ЛС59-1	51
Винты установочные с засверленным концом и прямым шлицем классов точности А и В. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 1479)		3-5	Сталь 35 Латунь ЛС59-1	54
Винты с шестигранной головкой невыпадающие класса точности В. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 10338)		6-10	Сталь 10 Латунь ЛС59-1	56
Винты самонарезающие с потайной головкой для металла и пластмассы. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 10619)		2,5-5	Сталь 10 Латунь ЛС59-1	58

(2)

ОСТ 4. 899. 000 - 38  
0074. 009. 000 - 88

## Продолжение табл.2

Наименование	Эскиз	Пределы диаметра, мм	Материал	С.
Винты самонарезающие с полукруглой головкой для металла и пластмассом. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 10621)		2,5-6	Сталь 10	61

## Т а б л и ц а 3

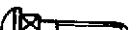
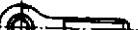
Наименование	Эскиз	Пределы диаметра, мм	Материал	С.
Болты с шестигранной головкой класса точности А. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 7805)		3-16	Сталь 10,35 Латунь ЛС59-1	64
Болты с увеличенной полукруглой головкой и квадратным подголовком класса точности С. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 7802)		6-10	Сталь 10	70
Болты откидные. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 3033)		5-12	Сталь 20	74

Таблица 4

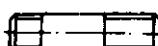
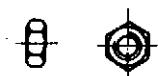
Наименование	Эскиз	Пределы диаметра, мм	Материал	С.
Шпильки с ввинчивае- мым концом длиной 1.25 d . Класс точнос- ти В. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 22034)		3-10	Сталь 10	77
Шпильки для деталей с гладкими отверстиями. Класс точности В. Конструкция и разме- ры (ограничение ГОСТ 22042)		2-10	Сталь 10 Латунь ЛС59-1	82

Таблица 5

Наименование	Эскиз	Пределы диаметра, мм	Материал	С.
Гайки шестигранные класса точности А. Конструкция и разме- ры (ограничение ГОСТ 5927)		1,6-20	Сталь 20 Латунь ЛС59-1	89
Гайки шестигранные низкие класса точ- ности А. Конструкция и размеры (ограниче- ние ГОСТ 5929)		8-16	Сталь 15 Латунь ЛС59-1	91
Гайки шестигранные низкие с уменьшенным размером "под ключ" класса точности А. Конструкция и разме- ры (ограничение ГОСТ 2526)		8;10	Сталь 15 Латунь ЛС59-1	93
Гайки шестигранные низкие с уменьшенно- м размером "под ключ" класса точ- ности А. Конструк- ция и размеры		2,5-6	Сталь 20 Латунь ЛС59-1	185

## Продолжение табл.5

Наименование	Эскиз	Пределы диаметра, мм	Материал	С.
Гайки шестигранные прорезные и корончатые класса точности А. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 5932)		6-I2	Сталь 20 Латунь ЛС59-1	95
Гайки-барашки. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 3032)		4-I2	Сталь 20,35Л Латунь ЛС59-1	97
Гайки круглые со шлицем на торце. Технические условия (ограничение ГОСТ 10657)		I,6-8	Сталь 20 Латунь ЛС59-1	99
Гайки колпачковые класса точности А. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 11860)		4-I2	Сталь 20 Латунь ЛС59-1	102
Гайки фасонные с накаткой. Конструкция и размеры		3-8	Сталь 20 Латунь ЛС59-1	191
Гайки шестигранные облегченные особо низкие с малой метрической резьбой класса точности А. Конструкция и размеры		5-24	Сталь 15 Латунь ЛС59-1	197
Гайки шестигранные низкие класса точности В. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 5916)		I,6-6	Сталь 15 Латунь ЛС59-1	104

Т а б л и ц а 6

Наименование	Эскиз	Пределы диаметра, мм	Материал	С.
Шайбы пружинные. Технические условия (ограничение ГОСТ 6402)		2-I6	Сталь 65Г Бронза Бр.КМц3-1	106

## Продолжение табл.6

Наименование	Эскиз	Пределы диаметра, мм	Материал	С.
Шайбы обжимные. Конструкция и размеры		3-10	Сталь 20 Латунь ЛБЗМ	203
Шайбы изоляционные. Конструкция и размеры		1,6-10	Генитакс I Стекло-текстолит СТИ Картон ЭВ	209
Шайбы упорные быстросъемные. Технические условия (ограничение ГОСТ II648)		2-12,5	Сталь 65Г Бронза Бр. КМцЗ-І	II0
Шайбы уменьшенные. Технические условия (ограничение ГОСТ 10450)		1,6-16	Сталь 20 Латунь ЛС59-І	II2
Шайбы стопорные с внутренними зубьями. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 10462)		2-12	Сталь 65Г Бронза Бр. КМцЗ-І	II3
Шайбы стопорные с наружными зубьями. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 10463)		2-12	Сталь 65Г Бронза Бр. КМцЗ-І	II5
Шайбы. Технические условия (ограничение ГОСТ II371)		1,6-24	Сталь 20 Латунь ЛС59-І	II6

Таблица 7

Наименование	Эскиз	Пределы диаметра, мм	Материал	С.
Заклещики с полу-круглой головкой. Технические условия (ограничение ГОСТ 10299)		1-8	Сталь 10сп Латунь ЛБЗ Медь МЗ Алюминиевый сплав АЛ1 Алюминиевый сплав АЛ8	II9

## Продолжение табл.7

Наименование	Эскиз	Пределы диаметра, мм	Материал	С.
Заклепки с потайной головкой. Технические условия (ограничение ГОСТ 10300)		I-6	Сталь ЮКп Латунь Л63 Медь М3 Алюминиевый сплав АД1, Д18	I24
Заклепки пустотельные со скругленной головкой. Технические условия (ограничение ГОСТ 12638)		I,6-6	Сталь ЮКп Латунь Л63 Медь М3 Алюминиевый сплав АД1	I30
Заклепки пустотельные с плоской головкой. Технические условия (ограничение ГОСТ 12639)		I-6	Сталь ЮКп Латунь Л63 Медь М3 Алюминиевый сплав АД1	I36
Заклепки полупустотельные с полукруглой головкой. Технические условия (ограничение ГОСТ 12641)		I,2-4	Сталь ЮКп Латунь Л63 Медь М3 Алюминиевый сплав АД1	I41
Заклепки полупустотельные с потайной головкой. Технические условия (ограничение ГОСТ 12643)		I,6-3	Сталь ЮКп Латунь Л63 Медь М3 Алюминиевый сплав АД1	I47

Т а б л и ц а 8

Наименование	Эскиз	Пределы диаметра, мм	Материал	С.
Шплинты. Технические условия (ограничение ГОСТ 397)		0,8-6,3	Низкоуглеродистые стали Латунь Л63	I52
Штифты цилиндрические. Технические условия (ограничение ГОСТ 3128)		I-6	Сталь 45 Сталь 20Х13	I56

## Продолжение табл.8

Наименование	Эскиз	Пределы диаметра, мм	Материал	С.
Штифты конические неизогнуемые. Технические условия (ограничение ГОСТ 3129)		I-6	Сталь 45 Сталь 20Х13	I60

Т а б л и ц а 9

Наименование	Эскиз	Пределы диаметра, мм	Материал	С.
Шурупы с полукруглой головкой. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ II44)		I,6-8	Сталь 10Кп, 08Кп Латунь Л63	I65
Шурупы с потайной головкой. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ II45)		I,6-8	Сталь 10Кп, 08Кп Латунь Л63	I72

Т а б л и ц а 10

Наименование	Эскиз	Пределы диаметра, мм	Материал	С.
Гвозди строительные. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 4028)		0,8-I,6 I,8-8	Сталь низкоуглеродистая	I78

1.7. Материалы и покрытия резьбовых крепежных деталей должны соответствовать указанным в табл. II.

Таблица II

Материал		Покрытие				Обозначение (общее) материала и покрытия	
Наименование и марка	Класс прочности по ГОСТ И759.4 ГОСТ И759.5 или группа по ГОСТ И759.0	Наименование	Шаг резьбы, мм	Толщина слоя, мм	Обозначение по ГОСТ 9.306		
Сталь 10	3.6	Цинковое хроматированное	До 0,45 включ.	3-6	Ц3. хр	01	36.013
			От 0,5 до 0,75 включ.	6-9	Ц6. хр		36.016
			От 0,8	9-12	Ц9. хр		36.019
		Кадмиевое хроматированное	До 0,45 включ.	3-6	Кд3. хр	02	36.023
			От 0,5 до 0,75 включ.	6-9	Кд6. хр		36.026
			От 0,8	9-12	Кд9. хр		36.029
	04	Цинковое хроматированное	До 0,45 включ.	3-6	Ц3. хр	01	04.013
			От 0,5 до 0,75 включ.	6-9	Ц6. хр		04.016
			От 0,8	9-12	Ц9. хр		04.019
Сталь 15	04	Кадмиевое хроматированное	До 0,45 включ.	3-6	Кд3. хр	02	04.023
			От 0,5 до 0,75 включ.	6-9	Кд6. хр		04.026
			От 0,8	9-12	Кд9. хр		04.029
		Цинковое хроматированное	До 0,45 включ.	3-6	Ц3. хр	01	5.013
			От 0,5 до 0,75 включ.	6-9	Ц6. хр		5.016
			От 0,8	9-12	Ц9. хр		5.019
Сталь 20	5	Кадмиевое хроматированное	До 0,45 включ.	3-6	Кд3. хр	02	5.023
			От 0,5 до 0,75 включ.	6-9	Кд6. хр		5.026
			От 0,8	9-12	Кд9. хр		5.029

## Продолжение табл. II

Материал		Покрытие				Обозначение (общее) материала и покрытия
Наименование и марка	Класс прочности по ГОСТ 1759.4, ГОСТ 1759.5 или группа по ГОСТ 1759.0	Наименование	Шаг резьбы, мм	Толщина слоя, мкм	Обозначение по ГОСТ 9.306	
Сталь 20	5.8	Цинковое хроматированное	До 0,75 включ.	6-9	И6. хр	01
			От 0,8	9-12	И9. хр	
		Кадмиевое хроматированное	До 0,75 включ.	6-9	Кд6. хр	02
			От 0,8	9-12	Кд9. хр	
	6.6	Цинковое хроматированное	До 0,45 включ.	3-6	Из. хр 43. хр	01
			От 0,5 до 0,75 включ.	6-9	И6. хр	
		Кадмиевое хроматированное	До 0,45 включ.	9-12	И9. хр	02
			От 0,5 до 0,75 включ.	6-9	Кд6. хр	
			От 0,8	9-12	Кд9. хр	
Сталь 35	-	Цинковое хроматированное	До 0,75 включ.	6-9	И6. хр	01
			От 0,8	9-12	И9. хр	
		Кадмиевое хроматированное	До 0,75 включ.	6-9	Кд6. хр	02
			От 0,8	9-12	Кд9. хр	
	-	Цинковое хроматированное	До 0,75 включ.	6-9	И6. хр	01
			От 0,8	9-12	И9. хр	
		Кадмиевое хроматированное	До 0,75 включ.	6-9	Кд6. хр	02
			От 0,8	9-12	Кд9. хр	
Сталь 35Л	-	Ниkelевое	До 0,45 включ.	3-6	И3	35Л.016
			От 0,5 до 0,75 включ.	6-9	И6	
		Хроматированное многослойное	До 0,75 включ.	9-12	И9	35Л.019
			От 0,8	9-12	И9.Х	
	32	Хроматированное многослойное	До 0,75 включ.	6-9	И6.Х	32.047 32. ИС59-1.04
			От 0,8	9-12	И9.Х	
		Хроматированное многослойное	До 0,75 включ.	6-9	И6.Х	32.047 32. ИС59-1.04 0410
			От 0,8	9-12	И9.Х	

Допуски и методы контроля размеров, отклонений формы и расположения поверхностей винтов, болтов, шпилек, гаек - по ГОСТ 1759.1.

Дефекты и методы контроля поверхности винтов, болтов, шпилек - по ГОСТ 1759.2.

Дефекты и методы контроля поверхности гаек - по ГОСТ 1759.3.

Механические свойства болтов, винтов, шпилек - по ГОСТ 1759.4.

Механические свойства гаек - по ГОСТ 1759.5.

Технические требования - по ГОСТ 1759.0.

1.8. Материалы и покрытия установочных винтов должны соответствовать указанным в табл. I2.

Таблица I2

Материал		Покрытие				Обозначение (общее) материала и покрытия	
Наименование и марка	Класс прочности по ГОСТ 25556 или условное обозначение группы по ГОСТ 1759.0	Наименование	Шаг резьбы, мм	Толщина слоя, мкм	Обозначение по ГОСТ 9.306	Обозначение по ГОСТ 1759.0	
Сталь 35	T4H	Цинковое хроматированное	До 0,45 включ.	3-6	ЦЗ. хр	OI	I4H.013
			От 0,5 до 0,75 включ.	6-9	ЦБ. хр		I4H.016
			От 0,8	9-12	ЦЗ. хр		I4H.019
		Кадмийное хроматированное	До 0,45 включ.	3-6	КдЗ. хр	O2	I4H.023
			От 0,5 до 0,75 включ.	6-9	Кдб. хр		I4H.026
			От 0,8	9-12	Кд9. хр		I4H.029
Латунь ЛС59-1	32	Никелевое	До 0,45 включ.	3-6	НЗ	I3	32.I33
			От 0,5 до 0,75 включ.	6-9	Н6		32.I36
			От 0,8	9-12	Н9		32.I39

Допуски и методы контроля размеров, отклонений формы и расположения поверхностей установочных винтов - по ГОСТ 1759.1.

Дефекты и методы контроля поверхности установочных винтов - по ГОСТ 1759.2.

Механические свойства и методы испытаний установочных винтов:

из стали 35 - по ГОСТ 25556.

Остальные технические требования - по ГОСТ 1759.0.

I.9. Материалы и покрытия самонарезающих винтов должны соответствовать указанным в табл. I.3.

Таблица I.3

Материал		Покрытие				Обозначение (общее) материала и покрытия	
Наименование и марка	Условное обозначение марки материала (группы) по ГОСТ 10618	Наименование	Шаг резьбы, мм	Толщина слоя, мкм	Обозначение по ГОСТ 9.306		
Сталь 10	01	Цинковое хроматированное	От 0,8	9-12	Ц9.хр	01	01.019
		Кадмиевое хроматированное	От 0,8	9-12	Кд9.хр	02	01.029

Технические требования, резьба, методы контроля, правила приемки, упаковка и маркировка - по ГОСТ 10618.

I.10. Материалы и покрытия шайб должны соответствовать указанным в табл. I.4.

Таблица I.4

Материал		Покрытие				Обозначение (общее) материала и покрытия	
Наименование и марка	Условное обозначение марки (группы) по ГОСТ 18123	Наименование	Толщина шайбы, мм	Толщина слоя, мкм	Обозначение по ГОСТ 9.306		
Сталь 20	04	Цинковое хроматированное	От 0,3 до 0,5	3-6	Ц3.хр	01	04.013
			От 0,5 до 1,0	6-9	Ц6.хр		04.016
		Св. I,0	9-12	Ц9.хр			04.019
		Кадмиевое хроматированное	От 0,5 до 1,0	6-9	Кд6.хр	02	04.026
			Св. I,0	9-12	Кд9.хр		04.029

## Продолжение табл. I.4

Материал		Покрытие					Обозначение (общее) материала и покрытия
Наименование и марка	Условное обозначение марки (группы) по ГОСТ 18123	Наименование	Толщина шайбы, мм	Толщина слоя, мкм	Обозначение по ГОСТ 9.306	Обозначение по ГОСТ 1759.0	
Сталь 20	04	Окисное	-	-	Хим.Окс	05	04.05
Сталь 65Г	-	Без покрытия	-	-	-	-	65Г
		Цинковое хроматированное	От 0,3 до 0,5	3-6	Ц3.хр	01	65Г 013
			От 0,5 до 1,0	6-9	Ц6.хр		65Г 016
			Св.1,0	9-12	Ц9.хр		65Г 019
		Кадмиевое хроматированное	От 0,5 до 1,0	6-9	Кц6.хр	02	65Г 026
			Св.1,0	9-12	Кц9.хр		65Г 029
		Окисное	-	-	Хим.Окс	05	65Г 05
		Фосфатное	-	-	Хим. фос/лип	06	65Г 06
		Без покрытия	-	-	-	-	Бр.МцЗ-І
		Никелевое однослойное	До 0,5	3-6	Н3	13 13	Бр.МцЗ-І 133
бронза Бр.КМц 3-І	-		От 0,5 до 1,0	6-9	Н6		Бр.МцЗ-І 133
			Св.1,0	9-12	Н9		Бр.МцЗ-І 139
		Пассивная пленка	-	-	Хим.Пас	II	Бр.МцЗ-І.ІІ
		Никелевое однослойное	От 0,5 до 1,0	6-9	Н6	03	Л63М.036
		Пассивная пленка	-	-	Хим.Пас	II	Л63М.ІІ
Латунь ЛСМ	32	Никелевое однослойное	До 0,5	3-6	В3	13 13	32.083 133
			От 0,5 до 1,0	6-9	Н6		32.086 136
			Св.1,0	9-12	Н9		32.089 139

**Технические требования:**

к пружинным шайбам - по ГОСТ 6402;

к шайбам, обжимным шайбам, уменьшенным шайбам - по ГОСТ 18123;

к упорным шайбам - по ГОСТ II648;

к стопорным шайбам - по ГОСТ 10462.

I.II. Материалы и покрытия заклепок должны соответствовать указанным в табл. I5.

Т а б л и ц а I5

Материал		Покрытие				Обозначение (общее) материала и покрытия
Наименование и марка	Условное обозначение по ГОСТ 10304, ГОСТ 12644	Наименование	Толщина слоя, мкм	Обозначение по ГОСТ 9.306	Обозначение по ГОСТ 1759.0	
Сталь 10кп	01	Без покрытия	-	-	-	01.10кп
		Цинковое хроматированное	6-9	Ц6.хр	01	01.10кп.016
		Кадмиевое хроматированное	15-18	Кд15.хр	02	01.10кп.0215
Латунь Л63	32	Без покрытия	-	-	-	32
		Никелевое однослойное	9-12	Н9	32.13	32.32.139
		Пассивное	-	Хим.Пас	II	32.II
Медь М3	38	Без покрытия	-	-	-	38.М3
		Никелевое однослойное	9-12	Н9	38.13	38.М3.388.139
		Пассивное	-	Хим.Пас	II	38.М3.II
Алюминиевый сплав АД1	37	Без покрытия	-	-	-	37
		Оксисное	-	Ан.Окс.хр	10	37.10
Алюминиевый сплав Д18	36	Без покрытия	-	-	-	36
		Оксисное	-	Ан.Окс.хр	10	36.10

**Технические требования:**

к заклепкам с полукруглой головкой, с тотальной головкой - по ГОСТ 10304;

к заклепкам пустотелым и полупустотелым - по ГОСТ 12644.

I.I2. Материалы и покрытия шурупов должны соответствовать указанным в табл. I6.

Таблица I6

Материал		Покрытие				Обозначение (общее) материала и покрытия
Наименование и марка	Условное обозначение по ГОСТ II47	Наименование	Толщина слоя, мкм	Обозначение по ГОСТ 9.306	Обозначение по ГОСТ I759.0	
Сталь 08kp	0	Цинковое хроматированное	9-12	H9 хр	0I	0I9
Сталь 10kp						
Латунь Л63	3	Никелевое однослойное	9-12	H9	D&B	3.089

Технические требования к шурупам - по ГОСТ II47.

I.I3. Материалы и покрытия штифтов должны соответствовать указанным в табл. I7.

Таблица I7

Материал		Покрытие		Обозначение (общее) материала и покрытия
Наименование и марка	Наименование	Обозначение по ГОСТ 9.306		
Сталь 45	Без покрытия	-		-
Сталь 20Х13	Пассивное	Хим.Пас		20Х13.Хим.Пас

Технические требования к штифтам - по ГОСТ 26862.

1.14. Материалы и покрытия шплинтов должны соответствовать указанным в табл.18.

Т а б л и ц а 18

Материал		Покрытие					Обозначение (общее) материала и покрытия
Наимено-вание и марка	Условное обозначение по ГОСТ 397	Наимено-вание	Условный диаметр шплинта, мм	Толшина слоя, мкм	Обозна-чение по ГОСТ 9.306	Обозна-чение по ГОСТ 1759.0	
Низкоуглеродистые стали с содержанием углерода не более 0,20 %	0	Цинковое хроматированное	До 1вклоч. 6-9 Св. I	16. хр 9-12	16. хр Кд6. хр	01 019	016 019
		Кadmие-вое хро-матиро-ванное	До 1вклоч. 6-9 Св. I	16. хр 9-12	16. хр Кд9. хр	02 029	026 029
	3	Никеле-вое однослой-ное	До 1вклоч. 6-9 Св. I	16 9-12	16 Н9	13	3.086 136 3.089 139
Латунь Л63		Без покрытия	-	-	-	-	3

Технические требования к шплинтам - по ГОСТ 397.

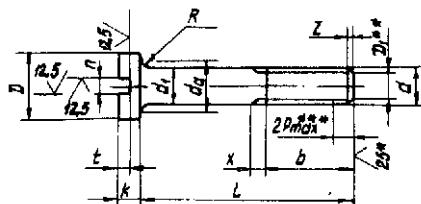
Технические требования к гвоздям - по ГОСТ 283.

## 2. ВИНТЫ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ КЛАССОВ ТОЧНОСТИ А И Б.

Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 1491).

2.1. Конструкция и размеры винтов класса точности В должны соответствовать указанным на черт. I и в табл.19 и 20.

63/ (✓)



Черт. I

Т а б л и ц а I9

ММ

<i>d</i>	Номинальный диаметр резьбы	1,6	2	2,5	3	4	5	6	8
<i>P</i>	Крупный шаг резьбы	0,35	0,4	0,45	0,5	0,7	0,8	I	I,25
<i>D</i>	Номин.	3,0	3,8	4,5	5,5	7,0	8,5	10,0	13,0
	Пред. откл.	-0,25		-0,30			-0,36		-0,43
<i>K</i>	Номин.	I,0	I,3	I,6	2,0	2,6	3,3	3,9	5,0
	Пред. откл.	-		-0,25				-0,30	
<i>b</i>	Удлинен- ная длина резьбы	Номин.	-	I6	I8	I9	22	25	28
		Пред. откл.	-	+0,8	+0,9	+I,0	+I,4	+I,6	+2,0
<i>n</i>	Нормаль- ная длина резьбы	Номин.	9	I0	II	I2	I4	I6	I8
		Пред. откл.	+0,7	+0,8	+0,9	+I,0	+I,4	+I,6	+2,0
<i>P</i>	Номин.	0,40	0,50	0,60	0,80	I,00	I,20	I,60	2,00
	Не менее	0,46	0,56	0,66	0,86	I,06	I,26	I,66	2,06

\* Для винтов, обработанных резанием, в остальных случаях не нормируют.

\*\* Должен быть меньше внутреннего диаметра резьбы.

\*\*\* Область неполной резьбы.

## Продолжение табл.19

мм

$\pi$	Не более	0,60	0,70	0,80	1,00	1,20	1,51	1,91	2,31
$t$	Не менее	0,45	0,60	0,70	0,90	1,20	1,50	1,80	2,30
	Не более	0,65	0,85	1,00	1,30	1,60	2,00	2,30	2,80
$R$	Не менее			0,10			0,20		0,25
$X$	Сбег резьбы, не более	0,9	1,0	1,1	1,25	1,75	2,0	2,5	3,2
$d_a^*$	Не более	-	-	3,1	3,6	4,7	5,7	6,8	9,2
$Z$	Не более	0,7	0,8	0,9	1,0	1,4	1,6	2,0	2,5

Таблица 20

Размеры, мм

$d$	$l$	Применимость						Теоретическая масса 1000 шт. стальных винтов, кг ≈	
		Но- мин.	Прел. откл.	Сталь 10		Сталь 35			
				Ц. хр	Кд. хр	Ц. хр	Кд. хр	Н	
1,6	2	$\pm 0,50$							0,073
	3								0,084
	4								0,096
	5		$\pm 0,60$						0,107
	6								0,118
	8		$\pm 0,75$						0,141
	10								0,163
	12								0,186
2	14	$\pm 0,90$							0,208
	3		$\pm 0,50$						0,160
	4								0,178
	5		$\pm 0,60$						0,196
	6								0,214
	8		$\pm 0,75$						0,250
	10								0,286

\* Размер  $d_a$  - диаметр окружности, образованной при сопряжении галтели радиусом  $R$  с опорной плоскостью головки винта.

## Размеры, мм

## Продолжение табл.20

d	<i>l</i>	Применимость						Теоретич- ская масса 1000 шт. стальных винтов, kg ≈	
		Сталь 10		Сталь 35		Латунь ЛС59-1			
		Ц. хр	Кц. хр	Ц. хр	Кц. хр	Н			
2	I2							0,322	
	I4	±0,90						0,358	
	I6							0,394	
	3	±0,50						0,272	
	4							0,301	
	5	±0,60						0,330	
	6							0,360	
	8							0,418	
	I0	±0,75						0,477	
	I2							0,535	
2,5	I4	±0,90						0,594	
	I6							0,653	
	20							0,770	
	25	±1,05						0,917	
	3	±0,50						0,470	
	4							0,513	
	5	±0,60						0,557	
	6							0,600	
	8	±0,75						0,687	
	I0	±0,75						0,773	
3	I2							0,860	
	I4	±0,90						0,946	
	I6							1,033	
	20							1,206	
	25	±1,05						1,423	
	30							1,640	
	4							1,022	
	5	±0,60						1,098	
	6							1,175	
	8							1,328	
4	I0	±0,75						1,481	
	I2							1,634	
	I4	±0,90						1,786	
	I6							1,932	

## Продолжение табл.20

Размеры, мм

d	l	Применимость						Теоретическая масса 1000 шт. стальных винтов, кг ≈	
		Сталь 10		Сталь 35		Латунь ЛС59-1			
		Ц. хр	Кд. хр	Ц. хр	Кд. хр	Н			
4	20							2,245	
	25	$\pm I,05$						2,627	
	30							3,010	
	35	$\pm I,25$						3,392	
	40							3,774	
5	6	$\pm 0,60$						2,078	
	8	$\pm 0,75$						2,322	
	10							2,567	
	12							2,811	
	14	$\pm 0,90$						3,056	
	16							3,300	
	20	$\pm I,05$						3,789	
	25							4,400	
	30							5,011	
	35							5,622	
	40							6,232	
6	45	$\pm I,25$						6,844	
	50							7,454	
	8	$\pm 0,75$						3,569	
	10							3,918	
	12	$\pm 0,90$						4,267	
	14							4,617	
	16							4,966	
	20	$\pm I,05$						5,664	
	25							6,537	
	30							7,411	
	35							8,284	
	40							9,157	
8	45	$\pm I,25$						10,031	
	50							10,904	
	12	$\pm 0,90$						8,516	
	14							9,146	
	16							9,777	

Продолжение табл.20

## Размеры, мм

d	$l$		Применяемость					Теоретическая масса 1000 шт. стальных винтов, кг ≈
			Сталь 10		Сталь 35		Латунь ЛС59-1	
	Но- мин.	Пред. откл.	Ц. хр	Кл. хр	Ц. хр	Кл. хр	Н	
8	20	$\pm 1,05$						11,040
	25							12,617
	30							14,194
	35							15,771
	40	$\pm 1,25$						17,348
	45							18,925
	50							20,503

Примечания: 1. Удлиненная длина резьбы предпочтительна.

2. Винты со стержнем длиной менее длины резьбы с учетом недореза изготавливают с резьбой по всей длине стержня.

3. Для определения массы винтов, изготовленных из латуни, значения, указанные в таблице, должны быть умножены на коэффициент 1,08.

Пример условного обозначения и записи в конструкторской документации винта с цилиндрической головкой, класса прочности В, диаметром резьбы  $d = 8$  мм, с крупным шагом резьбы, с полем допуска резьбы  $b_g$ , длиной  $l = 40$  мм, нормальной длиной резьбы  $b = 22$  мм, класса прочности 3.6, с покрытием ОИ толщиной 9 мкм:

Винт В.М8-6gх40.36.019 ГОСТ 1491-**РО**

① То же, с удлиненной длиной резьбы  $b = 34$  мм:

Винт В.М8-6gх40-34.36.019 ГОСТ 1491-**РО**

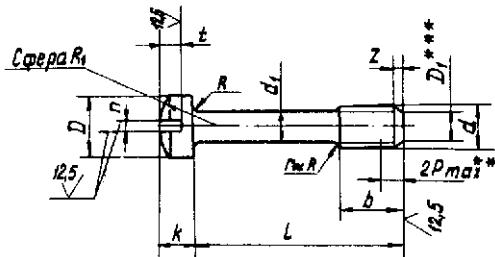
2.2. Диаметр гладкой части  $d$ , должен быть равен наружному диаметру резьбы или равен диаметру стержня под накатывание метрической резьбы - по ГОСТ 19256.

3. ВИНТЫ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ И СФЕРОЙ НЕВЫПАДАЮЩИЕ  
КЛАССА ТОЧНОСТИ В. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 10337).  
Конструкции и размеры винтов должны соответствовать указанным  
на черт.2 и в табл.21 и 22.

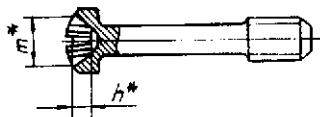
6.3

 $\checkmark(\checkmark)$ 

## Исполнение 1



## Исполнение 2



\* Размер для справок.

\*\* Область неполной резьбы.

\*\*\* Должен быть меньше внутреннего диаметра резьбы.

Черт.2

Таблица 21

мм

<i>d</i>	Номинальный диаметр резьбы	3	4	5	6	8
<i>P</i>	Крупный шаг резьбы	0,5	0,7	0,8	1,0	1,25
<i>d<sub>1</sub></i>	Диаметр стержня	Номин.	2,0	2,8	3,5	4,0
		Пред.откл.	-0,14		-0,18	
<i>b</i>	Длина резьбы	Номин.	4	5	6	8
		Пред.откл.	+1,0	+1,4	+1,6	+2,0
<i>D</i>	Диаметр головки	Номин.	5,5	7,0	8,5	10,0
		Пред.откл.	-0,30		-0,36	-0,43
<i>K</i>	Высота головки	Номин.	2,0	2,6	3,3	3,9
		Пред.откл.	-0,25		-0,30	
<i>R<sub>1</sub></i>	Радиус сферы		4,3	5,6	7,1	9,4
<i>R</i>	Радиус под головкой	Номин.		0,2	0,4	0,5
		Пред.откл.		-0,044		
<i>n</i>	Ширина прямого шлица	Номин.	0,80	1,00	1,20	1,60
	Не менее	0,86	1,06	1,26	1,66	2,06
	Не более	1,00	1,20	1,51	1,91	2,31
<i>t</i>	Глубина прямого шлица	Не менее	0,90	1,20	1,50	1,80
		Не более	1,30	1,60	2,00	2,30
Номер крестообразного шлица		I		2		3
<i>m</i>	Диаметр крестообразного шлица	2,8	4,3	4,6	6,3	7,5
<i>h</i>	Глубина крестообразного шлица, не более	1,5	2,0	2,3	2,5	3,7
Глубина вхождения калибра в крестообразный шлиц	Не более	1,7	2,3	2,6	3,1	4,3
	Не менее	1,4	1,8	2,1	2,6	3,8
<i>Z</i>	Не более	1,0	1,4	1,6	2,0	2,5

Таблица 22

## Размеры, мм

d	<i>l</i>	Применимость						Теоретическая масса 1000 шт. стальных винтов, кг	
		Исполнение 1			Исполнение 2				
		Но- мин.	Пред. откл.	Сталь 10 Латунь ЛС59-1	Сталь 10 Латунь ЛС59-1	Н	Н		
3	6	+0,60						0,431	
	8	+0,75						0,481	
	10	+0,75						0,531	
	12	+0,90						0,581	
	16	+0,90						0,681	
	20	+1,05						0,781	
	25	+1,05						0,901	
	32	+1,25						1,064	
	40	+1,25						1,271	
	8	+0,75						1,113	
4	10	+0,75						1,209	
	12	+0,90						1,306	
	16	+0,90						1,499	
	20	+1,05						1,691	
	25	+1,05						1,934	
	32	+1,25						2,272	
	40	+1,25						2,658	
	50	+1,25						3,141	
	60	+1,50						3,624	
	10	+0,75						2,122	
5	12	+0,90						2,273	
	16	+0,90						2,575	
	20	+1,05						2,877	
	25	+1,05						3,254	
	32	+1,25						3,783	
	40	+1,25						4,387	
	50	+1,25						5,142	
	60	+1,50						5,897	
	12	+0,90						3,515	
	16	+0,90						3,909	
6	20	+1,05						4,304	
	25	+1,05						4,798	

Продолжение табл.22

Размеры, мм

d	No- мин.	Пред. откл.	Применяемость						Теоретичес- кая масса 1000 шт. стальных винтов, кг	
			Исполнение 1		Исполнение 2					
			Сталь 10 Латунь ЛС59-1	Н	Сталь 10 Латунь ЛС59-1	Н				
			Ц. хр	Кд. хр	Н	Ц. хр	Кд. хр	Н		
6	32	$\pm 1,25$							5,489	
	40								6,278	
	50								7,265	
	60								8,252	
8	25	$\pm 1,05$							9,232	
	32								10,540	
	40								12,040	
	50								13,910	
	60	$\pm 1,50$							15,780	

Примечание. Для определения массы винтов, изготовленных из латуни, значения, указанные в таблице, должны быть умножены на коэффициент 1,08.

Пример условного обозначения и записи в конструкторской документации винта исполнения I диаметром резьбы  $d = 8$  мм, с полем допуска 6  $g$ , длиной  $l = 25$  мм, класса прочности 3.6, с покрытием ОI толщиной 9 мкм:

Винт M8-6gх25.36.019 ГОСТ 10337-80

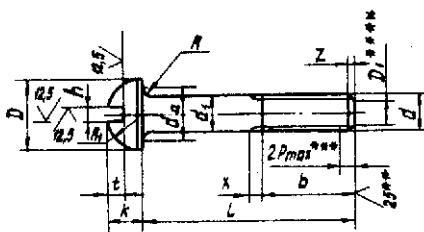
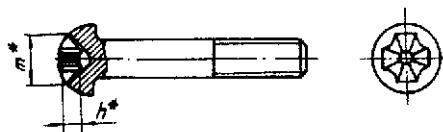
①

То же, исполнения 2:

Винт 2M8-6gх25.36.019 ГОСТ 10337-80

4. ВИНТЫ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ КЛАССОВ ТОЧНОСТИ А И В.  
Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 17473).

4.1. Конструкция и размеры винтов класса точности В должны соответствовать указанным на черт.3 и в табл.23 и 24.

**6J**  
✓ (V)*Исполнение 1**Исполнение 2*

\* Размеры для справок.

\*\* Для винтов, обработанных резанием, в остальных случаях не нормируются.

\*\*\* Область неполной резьбы.

\*\*\*\* Должен быть меньше внутреннего диаметра резьбы.

## Черт. 3

Таблица 23

мм

d	Номинальный диаметр резьбы	1,6	2	2,5	3	4
P	Крупный шаг резьбы	0,35	0,4	0,45	0,5	0,7
D	Диаметр головки	Номин. Пред.откл.	3,0 $\pm 0,20$	3,8 $\pm 0,24$	4,5 $\pm 0,24$	5,5 $\pm 0,29$

Продолжение табл.23

ММ

<i>K</i>	Высота головки	Номин.	1,1	1,4	1,7	2,1	2,8
		Пред.откл.			+0,20		
<i>R<sub>4x</sub></i>	Радиус сферы головки	1,6	2,0	2,4	2,9	3,6	
<i>n</i>	Ширина прямого шлица	Номин.	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00
		Не менее	0,46	0,56	0,66	0,86	1,06
		Не более	0,60	0,70	0,80	1,00	1,20
<i>t</i>	Глубина прямого шлица	Не менее	0,45	0,75	0,90	1,00	1,60
		Не более	0,75	1,05	1,30	1,40	2,00
Номер крестообразного шлица		-	0		1		2
<i>m</i>	Диаметр крестообразного шлица	-	2	2,6	3		4,6
<i>h</i>	Глубина крестообразного шлица	-	1,2	1,3	1,7		2,2
Глубина вхождения калибра в крестообразный шлиц	Не более	-	1,3	1,4	1,8		2,5
	Не менее	-	1,0	1,1	1,5		2,0
<i>R</i>	Не менее			0,1			0,2
<i>d<sub>a</sub>*</i>	Не более	-	-	3,1	3,6		4,7
<i>b</i>	Удлиненная длина резьбы	Номин.	-	16	18	19	22
		Пред.откл.	-	+0,8	+0,9	+1,0	+1,4
Нормальная длина резьбы	Номин.	9	10	11	12	14	
	Пред.откл.	+0,7	+0,8	+0,9	+1,0		+1,4
<i>X</i>	Сбег резьбы, не более	0,9	1,0	1,1	1,25		1,75
<i>Z</i>	Не более	0,7	0,8	0,8	1,0		1,4

\* Размер *d<sub>a</sub>* - диаметр окружности, образованной при сопряжении галтели радиусом *R* с опорной плоскостью головки винта.

Таблица 24

## Размеры, мм

d	l	Применимость								Теоретиче- ская масса 1000 шт. стальных винтов, кг ≈	
		Исполнение 1				Исполнение 2					
		Но- мин.	Пред. сткл.	Сталь 10	Сталь 35	Латунь ЛС59-I	Сталь 10	Сталь 35	Латунь ЛС59-I		
1,6	2									0,056	
	3	±0,50								0,067	
	4									0,079	
	5	±0,60								0,090	
	6									0,101	
	8									0,123	
	10	±0,75								0,146	
	12									0,168	
	14	±0,90								0,191	
	3	±0,50								0,121	
2	4									0,139	
	5	±0,60								0,157	
	6									0,175	
	8									0,211	
	10	±0,75								0,247	
	12									0,283	
	14	±0,90								0,319	
	16									0,355	
	3	±0,50								0,202	
	4									0,232	
2,5	5	±0,60								0,261	
	6									0,290	
	8									0,349	
	10	±0,75								0,407	
	12									0,466	
	14	±0,90								0,525	
	16									0,583	
	20	±1,05								0,701	
	4									0,387	
	5	±0,60								0,430	
3	6									0,474	
	8	±0,75								0,560	

Продолжение табл.24

Размеры, мм

d	$l$	Применяемость										Теоретическая масса 1000 шт. стальных винтов, кг ≈	
		Исполнение I					Исполнение 2						
		Сталь 10	Сталь 35	Латунь ЛС59-1	Сталь 10	Сталь 35	Латунь ЛС59-1	Н	НХ	Н	НХ		
3	10 $\pm 0,75$											0,647	
	12											0,734	
	14 $\pm 0,90$											0,820	
	16											0,907	
	20											1,080	
	25 $\pm 1,05$											1,297	
	30											1,514	
	5 $\pm 0,75$											0,840	
4	6											0,916	
	8											1,069	
	10 $\pm 0,75$											1,222	
	12											1,375	
	14 $\pm 0,90$											1,528	
	16											1,681	
	20											1,987	
	25 $\pm 1,05$											2,369	
5	30											2,751	
	35 $\pm 1,25$											3,133	
	40											3,516	

Примечания: 1. Удлиненная резьба предпочтительна.

2. Винты со стержнем длиной менее длины резьбы с учетом недореза изготавливают с резьбой по всей длине стержня.

3. Для определения массы винтов, изготовленных из латуни, значения, указанные в таблице, должны быть умножены на коэффициент 1,08.

Пример условного обозначения и записи в конструкторской документации винта с полукруглой головкой, класса точности 6, исполнения 1, диаметром резьбы  $d = 4$  мм, с крупным шагом резьбы, с полем допуска 6  $g$ , длиной  $l = 40$  мм, нормальной длиной резьбы  $b = 14$  мм, класса прочности 3.6, с покрытием О1 толщиной 6 мкм:

Винт В.М4-6gх40.36.016 ГОСТ 17473 -80
---------------------------------------

То же, исполнения 2, удлиненной длиной резьбы  $b = 22$  мм:

Винт В2.М4-6gх40-22.36.016 ГОСТ 17473 -80
-------------------------------------------

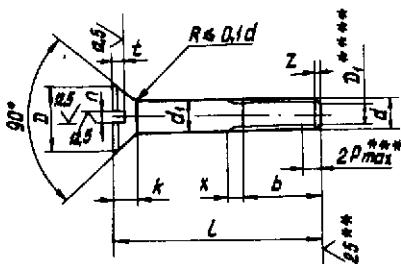
4.2. Диаметр гладкой части  $d_1$  должен быть равен наружному диаметру резьбы или диаметру стержня под накатывание метрической резьбы - по ГОСТ 19256-73.

5. ВИНТЫ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ КЛАССОВ ТОЧНОСТИ А И В.  
Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 17475).

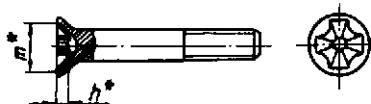
5.1. Конструкция и размеры винтов класса точности В должны соответствовать указанным на черт.4 и в табл.25, 26.

$\checkmark$  (✓)

#### Исполнение 1



#### Исполнение 2



\* Размеры для справок.

\*\* Для винтов, обработанных резанием, в остальных случаях не нормируют.

\*\*\* Область неполной резьбы.

\*\*\*\* Должен быть меньше внутреннего диаметра резьбы.

Черт.4

Таблица 25

мм

<i>d</i>	Номинальный диаметр резьбы	1,6	2	2,5	3	4	5	6	8
	Крупный шаг резьбы	0,35	0,4	0,45	0,5	0,7	0,8	1,0	1,25
<i>D</i>	Номин.	3,0	3,8	4,7	5,6	7,4	9,2	11,0	14,5
	Пред. откл.	-0,25		-0,30		-0,36		-0,43	
<i>K</i>	Высота головки, не более	0,96	1,2	1,5	1,65	2,2	2,5	3,0	4,0
<i>P</i>	Ширина прямого шлица	Номин.	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,60 2,00
	Не менее	0,46	0,56	0,66	0,86	1,06	1,26	1,66	2,06
	Не более	0,60	0,70	0,80	1,00	1,20	1,51	1,91	2,31
<i>t</i>	Глубина прямого шлица	Не менее	0,32	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20 1,60
	Не более	0,50	0,60	0,73	0,85	1,10	1,35	1,60	2,10
Номер крестообразного шлица		-	0	I		2		3	
<i>m</i>	Диаметр крестообразного шлица	-	2	2,7	2,8	4,3	4,6	6,5	7,5
<i>h</i>	Глубина крестообразного шлица, не более	-	1,1	1,4	1,5	2,0	2,3	2,7	3,7
Глубина вхождения калибра в крестообразный шлиц	Не более	-	1,2	1,55	1,7	2,3	2,6	3,3	4,3
	Не менее	-	0,9	1,25	1,4	1,8	2,1	2,8	3,8
<i>b</i>	Удлиненная длина резьбы	Номин.	-	16	18	19	22	25	28 34
		Пред. откл.	-	+0,8	+0,9	+1,0	+1,4	+1,6	+2,0 +2,5
<i>X</i>	Нормальная длина резьбы	Номин.	9	10	11	12	14	16	18 22
		Пред. откл.	+0,7	+0,8	+0,9	+1,0	+1,4	+1,6	+2,0 +2,5
<i>X</i>	Сбег резьбы, не более	0,9	1,0	1,1	1,25	1,75	2,0	2,5	3,2
<i>Z</i>	Не более	0,7	0,8	0,9	1,0	1,4	1,6	2,0	2,5

Т а б л и ц а 26

**Размеры, мм**

Продолжение табл.26

## Размеры, мм

d	<i>l</i>	Применимость								Теоретич- ская масса 1000 шт. стальных винтов, кг ≈	
		Исполнение 1				Исполнение 2					
		Но- мин.	Пред- откл.	Сталь 10	Сталь 35	Латунь ЛС69-1	Сталь 10	Сталь 35	Латунь ЛС69-1		
3	I2	$\pm 0,90$								0,622	
	I4									0,709	
	I6									0,796	
	20									0,969	
	25		$\pm 1,06$							1,186	
	30									1,402	
	8		$\pm 0,75$							0,854	
	10									1,007	
	12									1,159	
	I4		$\pm 0,90$							1,312	
4	I6									1,465	
	20	$\pm 1,05$								1,771	
	25									2,153	
	30									2,536	
	35									2,918	
	40		$\pm 1,25$							3,300	
	8									1,391	
	10		$\pm 0,75$							1,636	
	12									1,880	
	I4		$\pm 0,90$							2,124	
5	I6									2,369	
	20	$\pm 1,05$								2,857	
	25									3,468	
	30									4,079	
	35									4,690	
	40		$\pm 1,25$							5,301	
	45									5,912	
	50									6,523	
	8									2,091	
	10		$\pm 0,75$							2,445	
6	I2									2,794	
	I4		$\pm 0,90$							3,144	

## Продолжение табл.26

Размеры, мм

d	<i>l</i>	Применимость										Теоретиче- ская масса 1000 шт., стальных винтов, кг ≈	
		Исполнение 1					Исполнение 2						
		Сталь 10	Сталь 35	Латунь ЛС59-1	Сталь 10	Сталь 35	Латунь ЛС59-1						
		Ц. хр	Кл. хр	Ц. хр	Кл. хр	Н	Ц. хр	Кл. хр	Ц. хр	Кл. хр	Н		
6	16	+0,90										3,493	
	20											4,191	
	25	+1,05											5,064
	30												5,938
	35												6,811
	40	+1,25											7,684
	45												8,557
	50												9,430
	14												6,031
	16	+0,90											6,662
8	20												7,924
	25	+1,05											9,501
	30												11,079
	35												12,556
	40	+1,25											14,233
	45												15,810
	50												17,387

Примечания: 1. Удлиненная длина резьбы предпочтительна.

2. Винты со стержнем длиной менее длины резьбы с учетом ненесения изоляции изготавливают с резьбой по всей длине стержня.

3. Для определения массы винтов, изготовленных из латуни, значения, указанные в таблице, должны быть умножены на коэффициент 1,08.

Пример условного обозначения и записи в конструкторской документации винта с потайной головкой, класса точности В, исполнения I, диаметром резьбы  $d = 8$  мм, с крупным шагом резьбы, с полем допуска  $6g$ , длиной  $l = 50$  мм, нормальной длиной резьбы  $b = 22$  мм, класса прочности 3.6, с покрытием О1 толщиной 9 мкм:

Винт В.М8-6g×50.36.019 ГОСТ 17475-80

©

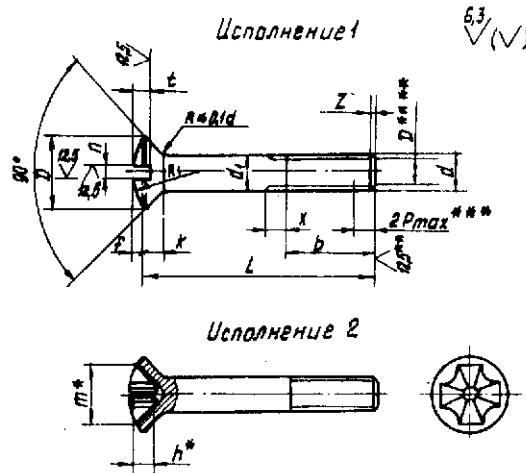
То же, исполнения 2, удлиненной длиной резьбы  $b = 34$  мм:

Винт В2.М8-6g x50-34.36.019 ГОСТ 17475-72
-------------------------------------------

5.2. Диаметр гладкой части  $d_1$  должен быть равен наружному диаметру резьбы или равен диаметру стержня под накатывание метрической резьбы - по ГОСТ 19256.

6. ВИНТЫ С ПОЛУПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ КЛАССОВ ТОЧНОСТИ А И В.  
Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 17474).

6.1. Конструкция и размеры винтов класса точности В должны соответствовать указанным на черт.5 и в табл.27 и 28.



- \* Размеры для справок.
- \*\* Для винтов, обработанных резанием, в остальных случаях не нормируются.
- \*\*\* Область неполной резьбы.
- \*\*\*\* Должен быть меньше внутреннего диаметра резьбы.

Т а б л и ц а 27

ММ

$d$	Номинальный диаметр резьбы	2,5	3	4	5	6
$D$	Крупный шаг резьбы	0,45	0,5	0,7	0,8	1,0
$C$	Диаметр головки	Номин.	4,7	5,6	7,4	9,2
	Пред.откл.		-0,30		-0,36	-0,43
$\zeta$	Высота потайной части головки, не более		1,5	1,65	2,2	2,5
$\xi$	Высота сферы		0,6	0,75	I	I,25
$R, \varrho$	Радиус сферы		5,4	6	8	9,4
$\gamma$	Ширина прямого шлица	Номин.	0,60	0,80	I,00	I,20
	Не менее		0,66	0,86	I,06	I,26
	Не более		0,80	I,00	I,20	I,5I
$\pm$	Глубина прямого шлица	Не более	I,00	I,20	I,60	2,00
		Не более	I,20	I,45	I,90	2,30
	Номер крестообразного шлица			I		2
						3
$h$	Глубина крестособразного шлица		I,6	2,0	2,5	3,1
$\eta$	Диаметр крестообразного шлица		3,0	3,3	4,8	5,4
	Глубина входдения калибра в крестообразный шлиц	Не более	I,9	2,2	2,8	3,4
		Не менее	I,6	I,9	2,3	2,9
$b$	Удлиненная длина резьбы	Номин.	I8	I9	22	25
		Пред.откл.	+0,9	+I,0	+I,4	+I,6
	Нормальная длина резьбы	Номин.	II	I2	I4	I6
		Пред.откл.	+0,9	+I,0	+I,4	+I,6
$X$	Сбег резьбы, не более		I,I	I,25	I,75	2,0
$Z$	Не более		0,9	I,0	I,4	I,6
						2,0

Таблица 28

**Размеры, мм**

Продолжение табл.28

Размеры, мм

d	<i>l</i>	Применимость								Теоретич- еская масса 1000 шт. стальных винтов, кг≈	
		Исполнение I				Исполнение II					
		Сталь 10	Сталь 35	Латунь ЛС59-I	Сталь 10	Сталь 35	Латунь ЛС59-I	Н			
5	12									2,167	
	14	+0,90								2,412	
	16									2,656	
	20									3,145	
	25	+1,05								3,756	
	30									4,367	
	35									4,978	
	40	+1,25								5,589	
	40	+0,75								2,947	
	12									3,297	
6	14	+0,90								3,646	
	16									3,995	
	20									4,694	
	25	+1,05								5,567	
	30									6,440	
	35									7,313	
	40	+1,25								8,187	
	45									9,060	

Примечания: 1. Удлиненная длина резьбы предпочтительна.

2. Винты со стержнем длиной менее длины резьбы с учетом недореза изготавливают с резьбой по всей длине стержня.

3. Для определения массы винтов, изготовленных из латуни, значения, указанные в таблице, должны быть умножены на коэффициент 1,08.

Пример условного обозначения и записи в конструкторской документации винта с полуштатной головкой, класса точности В, исполнения I, диаметром резьбы  $d = 5$  мм с крупным шагом, с полем допуска 6g, длиной  $l = 40$  мм, нормальной длиной резьбы  $b = 16$  мм, класса прочности 3,6, с покрытием ОI толщиной 9 мкм:

Винт В.М5-6gх40.36.019 ГОСТ 17474-80
--------------------------------------

① То же, исполнения 2, с удлиненной длиной резьбы  $b = 25$  мм:

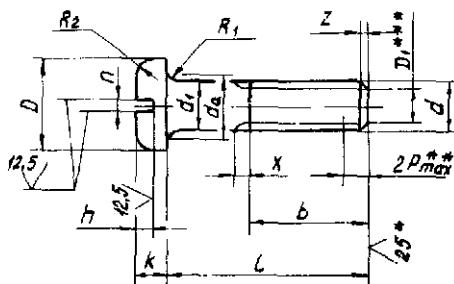
Винт В2.М5-6gх40-25.36.019 ГОСТ 17474-80
------------------------------------------

6.2. Диаметр гладкой части  $d_1$  должен быть равен наружному диаметру резьбы или равен диаметру стержня под накатывание метрической резьбы - по ГОСТ 79256.

② 7. ВИНТЫ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ОБРАЗЦОВАННОЙ ГОЛОВКОЙ КЛАССОВ ТОЧНОСТИ А И В. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 11644)

7.1. Конструкция и размеры винтов класса точности В должны соответствовать указанным на черт.6 и в табл.29 и 30.

6.3  
✓ (✓)



\* Для винтов, обработанных резанием, в остальных случаях не нормируют.

\*\* Область неполной резьбы.

\*\*\* Должен быть меньше внутреннего диаметра резьбы.

Таблица 29

ММ

<i>d</i>	Номинальный диаметр резьбы		2	2,5	3	4	5	6
<i>P</i>	Крупный шаг резьбы		0,4	0,45	0,5	0,7	0,8	1
<i>D</i>	Диаметр головки	Номин.	4	5	6	8	10	12
		Пред.откл.		-0,30		-0,36	-0,43	
<i>K</i>	Высота головки	Номин.	1,2	1,5	1,8	2,4	3,0	3,6
		Пред.откл.		-0,25		-0,30		
<i>R<sub>2</sub></i>	Радиус скругления головки, не более		0,8	1,0	1,2	1,6	2,0	2,5
<i>n</i>	Ширина прямого шлица	Номин.	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,60
		Не менее	0,56	0,66	0,86	1,06	1,26	1,66
	Не более		0,70	0,80	1,00	1,20	1,51	1,91
<i>h</i>	Глубина прямого шлица	Номин.	0,78	0,90	0,92	0,96	1,00	1,14
		Не менее	0,86	0,96	1,00	1,06	1,16	1,30
	Не более		0,76	0,86	1,00	1,14	1,20	1,36
R <sub>1</sub>	Радиус под головкой	Не менее	0,1			0,20	0,25	
	<i>d<sub>a</sub></i>	Не более	-	3,1	3,6	4,7	5,7	6,8
<i>b</i>	Удлиненная длина резьбы	Номин.	-	18	19	22	25	28
		Пред.откл.	-	+0,9	+1,0	+1,4	+1,6	+2,0
<i>X</i>	Сбег резьбы, не более	Номин.	10	11	12	14	16	18
		Пред.откл.	+0,8	+0,9	+1,0	+1,4	+1,6	+2,0
<i>Z</i>	Не более		0,8	0,9	1,0	1,4	1,6	2,0

Примечание. Размер *d<sub>a</sub>* - диаметр окружности, образованной при сопряжении галтели радиусом *R<sub>1</sub>* с опорной плоскостью головки винта.

Таблица 30

Размеры, мм

d	<i>l</i>		Применимость			Теоретическая масса 1000 шт. стальных винтов, кг ≈
			Сталь 10	Латунь ЛС59-1	H	
	Но- мин.	Пред. откл.	Ц. хр	Кл. хр		
2	4					0,152
	5	±0,60				0,171
	6					0,190
	8	±0,75				0,227
	10					0,310
	12					0,340
2,5	6	±0,60				0,400
	8					0,460
	10	±0,75				0,459
	12					0,503
	14					0,547
	16					0,635
3	8					0,723
	10	±0,75				0,811
	12					0,900
	14					1,016
	16					1,220
	20	±1,05				1,159
4	6	±0,60				1,314
	8					1,469
	10	±0,75				1,624
	12					1,779
	14					1,934
	16					2,327
5	20					2,783
	25	±1,05				3,240
	30					2,378
	8					2,625
	10	±0,75				2,873
	12					3,120
5	14					3,367
	16					3,947
	20					4,672
	25	±1,05				5,397
	30					

Продолжение табл.30

Размеры, мм

d	<i>l</i>		Применимость		Теоретичес- кая масса 1000 шт. стальных винтов, кг ≈
			Сталь ІІ Ц. хр	Латунь ЛС59-І Кд. хр	
5	35	$\pm 1,25$			6,121
					6,846
					7,571
					8,296
6	40	$\pm 0,75$			4,117
	45				4,470
	50				4,822
	10				5,175
7	12	$\pm 0,90$			5,881
	14				
	16				
	20				

- Примечания: 1. Удлиненная длина резьбы предпочтительна.  
 2. Винты со стержнем длиной менее длины резьбы с учетом ненесения изготавливают с резьбой по всей длине стержня.  
 3. Для определения массы винтов, изготовленных из латуни, значения, указанные в таблице, должны быть умножены на коэффициент 1,08.

Пример условного обозначения и записи в конструкторской документации винта с цилиндрической скругленной головкой класса прочности В, диаметром резьбы  $d = 4$  мм, с крутым шагом резьбы, с полем допуска резьбы 6g, длиной  $l = 30$  мм, нормальной длиной резьбы  $b = 14$  мм, класса прочности 3.6, с покрытием О1 толщиной 6 мкм:

	Винт В.М4-6g×30.36.016 ГОСТ 11644-75
--	--------------------------------------

То же, с удлиненной длиной резьбы  $b = 22$  мм:

	Винт В.М4-6g×30-22.36.016 ГОСТ 11644-75
--	-----------------------------------------

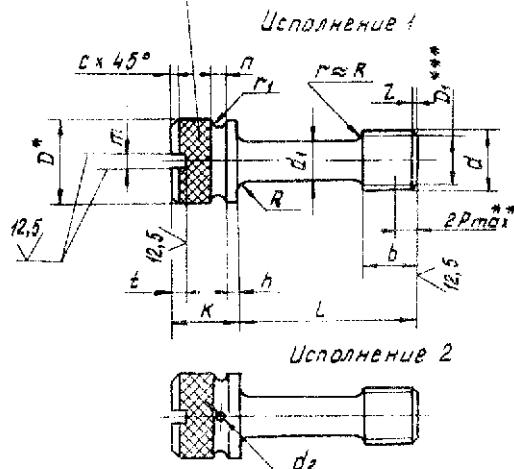
7.2. Диаметр гладкой части  $d_1$  должен быть равен наружному диаметру резьбы или равен диаметру стержня под накатывание метрической резьбы – по ГОСТ 19256.

**8. ВИНТЫ С НАКАТАННОЙ ГОЛОВКОЙ И НЕВИНЧАЕМЫЕ КЛАССА ТОЧНОСТИ В.**  
**Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 10344).**

Конструкция и размеры винтов должны соответствовать указанным на черт.7 и в табл.31 к 32.

*Рисунок 7*  
*Рифление сечений*  
*по ГОСТ 21474*

63  
 (✓)



\* Размер до накатки.

\*\* Область ненапряженной резьбы.

\*\*\* Должен быть меньше внутреннего диаметра резьбы.

Черт.7

Таблица 31

Мм						
<i>d</i>	Номинальный диаметр резьбы	3	4	5	6	8
<i>P</i>	Крупный шаг резьбы	0,5	0,7	0,8	1,0	1,5
<i>d<sub>1</sub></i>	Диаметр стопорного отверстия	2,1	2,6	3,5	4,0	5,5
	Номин.		-0,14		-0,18	
	Пред.откл.					

## Продолжение табл.31

ММ

<i>b</i>	Длина резьбы	Номин.	4	5	6	8	10
		Пред.откл.	+1,0	+1,4	+1,6	+2,0	+2,5
<i>C</i>	Диаметр головки	Номин.	6	8	9	11	14
		Пред.откл.	-0,30		-0,36		-0,43
<i>K</i>	Высота головки	Номин	4,8	6,5	7,5	9,0	11,0
		Пред.откл.	-0,30		-0,36		-0,43
<i>W</i>	Ширина прямого штифта	Номин.	0,80	1,00	1,20	1,60	2,00
		Не менее	0,86	1,06	1,26	1,66	2,06
		Не более	1,0	1,20	1,51	1,91	2,31
<i>t</i>	Глубина прямого штифта	Не менее	0,90	1,20	1,50	1,80	2,30
		Не более	1,30	1,60	2,00	2,30	2,80
<i>h</i>	Высота подголовка		1,0		1,6	2,0	2,5
<i>n</i>	Ширина канавки		1,0		1,6	2,0	2,5
<i>R</i>	Радиус канавки		0,5		0,8	1,0	1,25
<i>C</i>	Фаска, не более		0,5	0,7	0,8	1,0	1,2
<i>R</i>	Радиус под головкой	Номин.		0,2		0,4	0,5
		Пред.откл.				-0,045	
<i>d</i> <sub>2</sub>	Диаметр отверстия в головке	Номин.	-		1,5		
		Пред.откл.	-		+0,25		
<i>Z</i>	Не более		1,0	1,4	1,6	2,0	2,5

Таблица 32

Размеры, мм

d	<i>l</i>	Применимость						Теоретическая масса 1000 шт. стальных винтов, кг	
		Исполнение 1			Исполнение 2				
		Сталь 10	Латунь ЛС59-1	Сталь 10	Латунь ЛС59-1	Ш. хр	Кл. хр	Н	
3	8								1,214
	10	±0,75							1,263
	12								1,312
	16	±0,90							1,410
4	12								2,938
	16	±0,90							3,131
	20	±1,05							3,324
5	16	±0,90							4,757
	20								5,059
	25	±1,05							5,436
6	32	±1,25							5,965
	20								8,389
	25	±1,05							8,833
8	32								9,574
	40	±1,25							10,360
	25	±1,05							17,450
9	32								18,740
	40	±1,25							20,240

Примечание. Для определения массы винтов, изготовленных из латуни, значения, указанные в таблице, должны быть умножены на коэффициент 1,08.

Пример условного обозначения и записи в конструкторской документации винта исполнения 1, диаметром  $d = 8$  мм, с полем допуска  $6g$ , длиной  $l = 25$  мм, класса прочности 3.6, с покрытием ОI толщиной 9 мкм:

Винт M8-6g x25.36.019 ГОСТ 10344-80

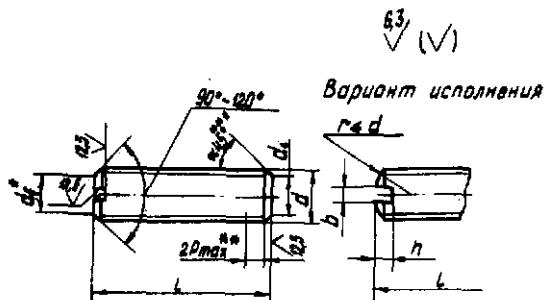
(1)

То же, исполнения 2:

Винт 2M8-6g x25.36.019 ГОСТ 10344-80

9. ВИНТЫ УСТАНОВОЧНЫЕ С ПЛОСКИМ КОНЦОМ И ПРЯМЫМ ШПИЦЕМ КЛАССОВ ТОЧНОСТИ А И В. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 1477).

Конструкция и размеры винтов класса точности В должны соответствовать указанным на черт.8 и в табл.33 и 34.



**1** Должен быть равен внутреннему диаметру резьбы.

**2** Область неполной резьбы.

**3** Угол относится к части конца ниже внутреннего диаметра резьбы.

Черт.8

Т а б л и ц а 33

мм

<b>1</b>	Номинальный диаметр резьбы	1,6	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
<b>2</b>	Шаг резьбы	0,35	0,4	0,45	0,5	0,7	0,8
<b>3</b>	Номин.	0,25	0,25	0,40	0,40	0,60	0,80
<b>3</b>	Не менее	0,31	0,31	0,46	0,46	0,66	0,86
<b>3</b>	Не более	0,45	0,45	0,60	0,60	0,80	1,00
<b>4</b>	Не менее	0,88	1,00	1,10	1,25	1,75	2,00
<b>4</b>	Не более	1,06	1,20	1,33	1,50	2,05	2,35
<b>5</b>	Номин.	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,5
<b>5</b>	Пред.откл.	-0,25				-0,30	

Таблица 34

Размеры, мм

d	<i>l</i>		Применимость			Теоретическая масса 1000 шт. стальных винтов, кг
			Сталь 35		Латунь ЛС59-1	
	Номин.	Пред. откл.	Ц. хр	Кд. хр	H	
1,6	3	±0,50				0,030
	4					0,042
	5	±0,60				0,053
2,0	3	±0,50				0,049
	4					0,068
	5	±0,60				0,086
	6					0,105
2,5	8	±0,75				0,142
	4					0,108
	5	±0,60				0,138
	6					0,168
3	8					0,228
	10	±0,75				0,289
	12	±0,90				0,349
3	4					0,152
	5	±0,60				0,196
	6					0,240
3	8					0,328
	10	±0,75				0,416
	12	±0,90				0,504
4	6	±0,60				0,416
	8					0,571
	10	±0,75				0,726
	12					0,881
5	16	±0,90				1,191
	8					0,840
	10	±0,75				1,088
	12					1,335
5	16	±0,90				1,830

Примечание. Для определения массы винтов, изготовленных из латуни, значения массы, указанные в таблице, должны быть умножены на коэффициент 1,08.

Пример условного обозначения и записи в конструкторской документации винта класса точности В, диаметром резьбы  $d = 5$  мм, с полем допуска  $6g$ , длиной  $l = 16$  мм, класса прочности I4H, с покрытием ОI толщиной 9 мкм:

Винт M5-6g x16.I4H.OI9 ГОСТ 1477 -84

То же, из латуни ЛС59-1:

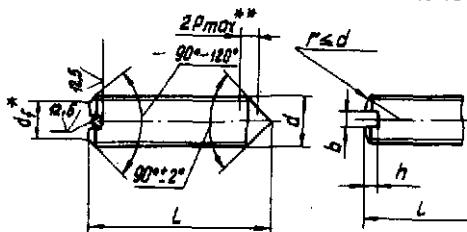
Винт M5-6g x16.32.OI9 ГОСТ 1477 -84

10. ВИНТЫ УСТАНОВОЧНЫЕ С КОНИЧЕСКИМ КОНЦОМ И ПРЯМЫМ ШПИЦЕМ КЛАССОВ ТОЧНОСТИ А И В. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 1476).

Конструкция и размеры винтов класса точности В должны соответствовать указанным на черт.9 и в табл.35 и 36.

63  
✓ (✓)

#### Вариант исполнения



\* Должен быть равен внутреннему диаметру резьбы.  
\*\* Область неполной резьбы.

Черт.9

Таблица 35

мм

<i>d</i>	Номинальный диаметр резьбы	2	2,5	3	4	5
<i>P</i>	Шаг резьбы	0,4	0,45	0,5	0,7	0,8
<i>b</i>	Номин.	0,25	0,40	0,40	0,60	0,80
	Не менее	0,31	0,46	0,46	0,66	0,86
	Не более	0,45	0,60	0,60	0,80	1,00
<i>h</i>	Не менее	1,00	1,10	1,25	1,75	2,00
	Не более	1,20	1,33	1,50	2,05	2,35

Таблица 36

Размеры, мм

<i>d</i>	<i>l</i>	Применимость			Теоретическая масса 1000 шт. стальных винтов, кг	
		Но- мин.	Пред. откл.	Сталь 35		
				Ц. хр	Н	
2,0	3	+0,50				0,040
	4					0,059
	5	+0,60				0,077
	6					0,096
2,5	8	+0,75				0,134
	4					0,089
	5	+0,60				0,119
	6					0,149
	8					0,209
	10	+0,75				0,269
3,0	12	+0,90				0,329
	4					0,120
	5	+0,60				0,164
	6					0,208
	8					0,297
	10	+0,75				0,385
	12					0,474
	16	+0,90				0,651

## Продолжение табл.36

## Размеры, мм

<i>d</i>	<i>l</i>		Применимость			Теоретическая масса 1000 шт. стальных винтов, кг
	Но- мин.	Пред. откл.	Сталь 35		Латунь ЛС59-1	
			Ц. хр	Кд. хр	Н	
4,0	6	+0,60				0,335
	8					0,490
	10	+0,75				0,646
	12					0,801
	16	+0,90				I, III
	8					0,702
5,0	10	+0,75				0,950
	12					I, I97
	16	+0,90				1,692

Примечание. Для определения массы винтов, изготовленных из латуни, значения массы, указанные в таблице, должны быть умножены на коэффициент 1,08.

Пример условного обозначения и записи в конструкторской документации винта класса прочности В, диаметром резьбы  $d = 5$  мм, с по-лем допуска 6g, длиной  $l = 16$  мм, класса прочности I4H, с покрытием ОI толщиной 9 мкм:

Винт В.М5-6gх16.14H.019 ГОСТ 1476 -84

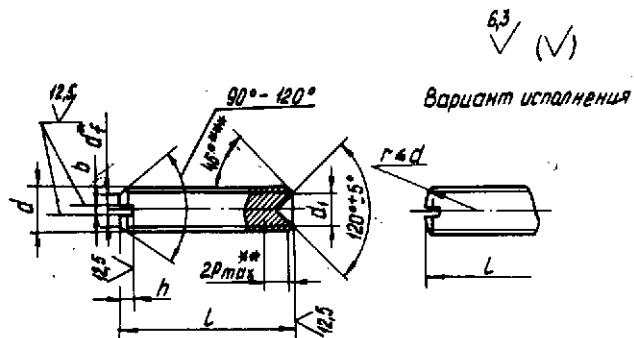
То же, из латуни ЛС59-1:

(1)

Винт В.М5-6gх16.32.019 ГОСТ 1476 -84

II. ВИНТЫ УСТАНОВОЧНЫЕ С ЗАСВЕРЛЕННЫМ КОНЦОМ И ПРЯМЫМ ШЛИЦЕМ  
КЛАССОВ ТОЧНОСТИ А И В. Конструкция и размеры (ограничение  
ГОСТ 1479).

Конструкция и размеры винтов класса точности В должны соответствовать указанным на черт.10 и в табл.37 и 38.



\* Должен быть равен внутреннему диаметру резьбы.

\*\* Область неполной резьбы.

\*\*\* Угол относится только к части конца ниже внутреннего диаметра резьбы.

Черт.10

Таблица 37

		ММ		
<i>d</i>	Номинальный диаметр резьбы	3	4	5
<i>P</i>	Шаг резьбы	0,5	0,7	0,8
<i>b</i>	Номин.	0,40	0,60	0,80
	Не менее	0,46	0,66	0,86
	Не более	0,60	0,80	1,00
<i>h</i>	Не менее	1,25	1,75	2,00

## Продолжение табл. 37

мм

<i>h</i>	Не более	1,50	2,05	2,35
<i>d</i>	Номин.	1,4	2,0	2,5
	Пред. откл.		-0,25	

Таблица 38

Размеры, мм

<i>d</i>	<i>l</i>	Применимость			Теоретическая масса 1000 шт. стальных винтов, кг	
		Номин.	Пред. откл.	Сталь 35		
				Ц. хр	Н	
3	4	±0,60				0,146
	5					0,190
	6					0,234
	8					0,322
	10	±0,75				0,411
	12					0,499
	16					0,675
	6		±0,60			0,400
4	8	±0,75				0,555
	10					0,710
	12	±0,90				0,865
	16					1,174
5	8	±0,75				0,832
	10					1,079
	12	±0,90				1,326
	16					1,821

Примечания. Для определения массы винтов, изготовленных из латуни, значения массы, указанные в таблице, должны быть умножены на коэффициент 1,08.

Пример условного обозначения и записи в конструкторской документации винта класса точности В, диаметром резьбы  $d = 5$  мм, с полем допуска 6g, длиной  $l = 16$  мм, класса прочности I4H, с покрытием О1 толщиной 9 мкм:

Винт М5-6gх16.14Н.019 ГОСТ 1479 - 74

①

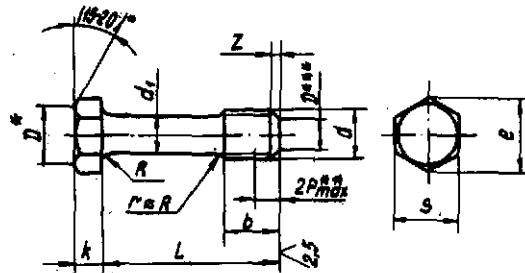
То же, из латуни ЛС59-1:

Винт М5-6gх16.32.019 ГОСТ 1479 - 74

12. ВИНТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ НЕВЫПАДАЮЩИЕ КЛАССА ТОЧНОСТИ В. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 10338).

Конструкция и размеры должны соответствовать указанным на черт. II и в табл. 39 и 40.

43 (1)

\*  $D = (0,90 \dots 0,95)S$ .

\*\* Область неполной резьбы.

\*\*\* Должен быть меньше внутреннего диаметра резьбы.

Черт. II

Таблица 39

мм

<i>d</i>	Номинальный диаметр резьбы		6	8	10
<i>P</i>	Крупный шаг резьбы		1,0	1,25	1,50
<i>d<sub>1</sub></i>	Диаметр стержня	Номин.	4,0	5,5	7,0
		Пред.откл.		-0,18	
<i>b</i>	Длина резьбы	Номин.	8	10	12
		Пред.откл.	+2,0	+2,5	+3,0
<i>S</i>	Размер "под ключ"	Номин.	10	13	17
		Пред.откл.	-0,22		-0,27
<i>K</i>	Высота головки	Номин.	4,0	5,5	7,0
		Пред.откл.		-0,30	-0,36
<i>E</i>	Диаметр описанной окружности, не менее		11,0	14,4	18,9
<i>R</i>	Радиус под головкой	Номин.	0,4		0,5
		Пред.откл.			-0,04
<i>Z</i>	Не более		2,0	2,5	3,0

Таблица 40

Размеры, мм

<i>d</i>	<i>l</i>	Применимость				Теоретическая масса 1000 шт. стальных винтов, кг	
		Но- мин.	Пред. откл.	Сталь 10			
				Ц. хр	Кл. хр		
6	20					5,174	
	25	+1,05				5,668	
	32					6,359	
	40	+1,25				7,148	
8	25	+1,05				13,020	
	32					14,330	
	40	+1,25				16,020	
	50					17,690	
10	32					25,270	
	40	+1,25				27,690	
	50					30,710	

Примечание. Для определения массы винтов, изготовленных из латуни, значения, указанные в таблице, должны быть умножены на коэффициент 1,08.

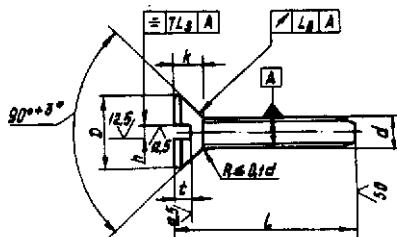
Пример условного обозначения и записи в конструкторской документации винта диаметром резьбы  $d = 8$  мм, с полем допуска 6  $g$ , длиной  $l = 25$  мм, класса прочности 3.6, с покрытием ОИ толщиной 9 мкм:

Винт М8-6 $g$ х25.36.019 ГОСТ 10338 - 80

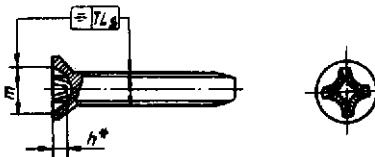
### 13. ВИНТЫ САМОНАРЕЗАЮЩИЕ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ ДЛЯ МЕТАЛЛА И ПЛАСТИМАССЫ. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 10619).

Конструкция и размеры винтов класса точности В должны соответствовать указанным на черт.12 и в табл.41 и 42.

Исполнение 1  
63/✓(✓)



Исполнение 2



\* Размер для справок.

Таблица 4I

ММ

<i>d</i>	Номинальный диаметр резьбы	2,5	3	4	5
<i>P</i>	Крупный шаг резьбы	1,25		1,75	2,0
<i>D</i>	Диаметр головки	4,7	5,6	7,4	9,2
	Номин.				
<i>K</i>	Высота головки, не более	-0,30		-0,36	
<i>n</i>	Ширина шлица	1,50	1,65	2,20	2,50
	Номин.	0,60	0,80	1,00	1,20
	Не менее	0,66	0,86	1,06	1,26
<i>t</i>	Глубина шлица	0,80	1,00	1,20	1,51
	Не менее	0,50	0,60	0,80	1,00
	Не более	0,73	0,85	1,10	1,35
Допуск бieniaия в заданном направлении		0,60		0,72	
Допуск симметричности шлица относительно стержня в диаметральном выражении		0,50		0,60	
Номер крестообразного шлица		I		2	
<i>m</i>	Диаметр крестообразного шлица, не более	2,6	2,8	4,0	4,5
<i>h</i>	Глубина крестообразного шлица	1,05	1,25	1,55	2,05
Глубина вхождения калибра в крестообразный шлиц	Не более	1,2	1,4	1,8	2,3
	Не менее	0,9	1,1	1,3	1,8
Недовод резьбы, не более		0,8		1,0	

Таблица 42

Размеры, мм

d	<i>l</i>	Применимость				Теоретическая масса 1000 шт. стальных винтов, кг	
		Исполнение 1		Исполнение 2			
		Сталь 10		Сталь 10			
2,5	Номин.	Пред. откл.	Ц. хр	Кл. хр	Ц. хр	Кл. хр	
	6	$\pm 0,60$				0,20	
	8					0,26	
	10	$\pm 0,75$				0,32	
3	16	$\pm 0,90$				0,49	
	8					0,38	
	10	$\pm 0,75$				0,46	
	12					0,54	
	16	$\pm 0,90$				0,70	
4	20	$\pm 1,05$				0,86	
	10	$\pm 0,75$				0,86	
	12					1,00	
	16	$\pm 0,90$				1,28	
	20					1,56	
5	30	$\pm 1,05$				2,19	
	10	$\pm 0,75$				1,34	
	12					1,56	
	14	$\pm 0,90$				1,78	
	20					2,44	
	30	$\pm 1,05$				3,54	

Пример условного обозначения и записи в конструкторской документации винта исполнения I, диаметром 5 мм, с длиной 30 мм, из материала группы ОI с покрытием ОI толщиной 9 мкм, с крупным шагом резьбы  $P = 2,0$  мм:

Винт 5x30.ОI.ОI9 ГОСТ 10619-*80*

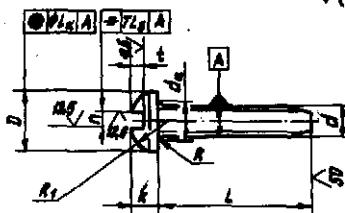
① То же, исполнения 2:

Винт 2-5x30.ОI.ОI9 ГОСТ 10619-*80*

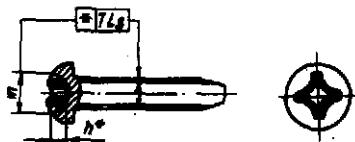
14. ВИНТЫ САМОНАРЕЗАЮЩИЕ С ПОЛУКРУГЛЫЙ ГОЛОВКОЙ ДЛЯ МЕТАЛЛА И ПЛАСТИМАССЫ. Конструкция и размеры (ограничение ГОСТ 10621).

Конструкция и размеры винтов класса точности В должны соответствовать указанным на черт.13 и в табл.43 и 44.

*Исполнение 1 63/(V)*



*Исполнение 2*



\* Размер для справок.

Черт.13

Таблица 43

Размеры, мм

d	Номинальный диаметр резьбы	2,5	3	4	5	6
P	Крупный шаг резьбы	1,25	1,75	2,0	2,5	