МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
16016—
2014**

БОЛТЫ КЛЕММНЫЕ ДЛЯ РЕЛЬСОВЫХ СКРЕПЛЕНИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» (ФГБОУ ВПО «ПГУПС»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 524 «Железнодорожный транспорт»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 5 декабря 2014 г. № 46)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркмения	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 февраля 2015 г. № 86-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 16016—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2015 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 16016—79

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Сентябрь 2019 г.

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

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

© Стандартинформ, оформление, 2015, 2019

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Конструкция и размеры 2
5 Технические требования 4
6 Правила приемки 5
7 Методы контроля 6
8 Транспортирование и хранение 6
9 Гарантии изготовителя 6

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

БОЛТЫ КЛЕММНЫЕ ДЛЯ РЕЛЬСОВЫХ СКРЕПЛЕНИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ

Технические условия

Clamp bolts for rail track fastenings. Specifications

Дата введения — 2015—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на болты клеммные (далее — болты) нормальной точности (класс точности В по ГОСТ ISO 4759-1), применяемые для крепления рельса к подкладке в раздельных рельсовых скреплениях, и устанавливает технические условия к ним.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 9.014 Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования

ГОСТ 9.301 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования

ГОСТ 9.302 (ИСО 1463—82, ИСО 2064—80, ИСО 2106—82, ИСО 2128—76, ИСО 2177—85, ИСО 2178—82, ИСО 2360—82, ИСО 2361—82, ИСО 2819—80, ИСО 3497—76, ИСО 3543—81, ИСО 3613—80, ИСО 3882—86, ИСО 3892—80, ИСО 4516—80, ИСО 4518—80, ИСО 4522-1—85, ИСО 4522-2—85, ИСО 4524-1—85, ИСО 4524-3—85, ИСО 4524-5—85, ИСО 8401—86) Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля

ГОСТ 15.309—98 Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения

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

ГОСТ ISO 898-1 Механические свойства крепежных изделий из углеродистых и легированных сталей. Часть 1. Болты, винты и шпильки установленных классов прочности с крупным и мелким шагом резьбы

ГОСТ ISO 3269 Изделия крепежные. Приемочный контроль[1)]

ГОСТ ISO 4759-1 Изделия крепежные. Допуски. Часть 1. Болты, винты, шпильки и гайки. Классы точности А, В и С

ГОСТ ISO 6157-1 Изделия крепежные. Дефекты поверхности. Часть 1. Болты, винты и шпильки общего назначения

ГОСТ 15150 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 16018 Гайки для клеммных и закладных болтов рельсовых скреплений железнодорожного пути. Конструкция и размеры. Технические условия

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 3269—2009 «Изделия крепежные. Приемочный контроль».

Издание официальное

ГОСТ 16093 (ИСО 965-1:1998, ИСО 965-3:1998) Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Допуски. Посадки с зазором

ГОСТ 18160 Изделия крепежные. Упаковка. Маркировка. Транспортирование и хранение

ГОСТ 18321—73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

ГОСТ 24705 (ИСО 724:1993) Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Основные размеры

ГОСТ 24997 (ИСО 1502:1996) Калибры для метрической резьбы. Допуски

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru казателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ 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 применен следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **владелец инфраструктуры железнодорожного транспорта:** Юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, имеющие инфраструктуру железнодорожного транспорта общего пользования на праве собственности или ином праве и оказывающие услуги по ее использованию на основании договора.

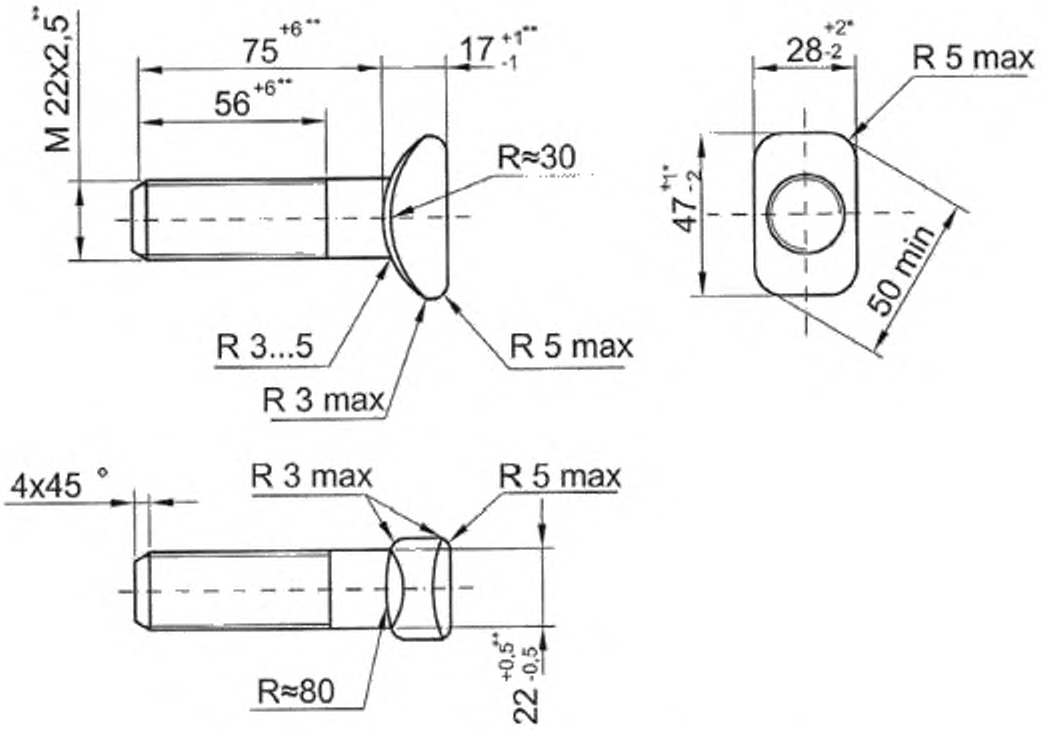
4 Конструкция и размеры

4.1 Конструкция и размеры болтов исполнения 1 и 2 должны соответствовать указанным на рисунке 1.

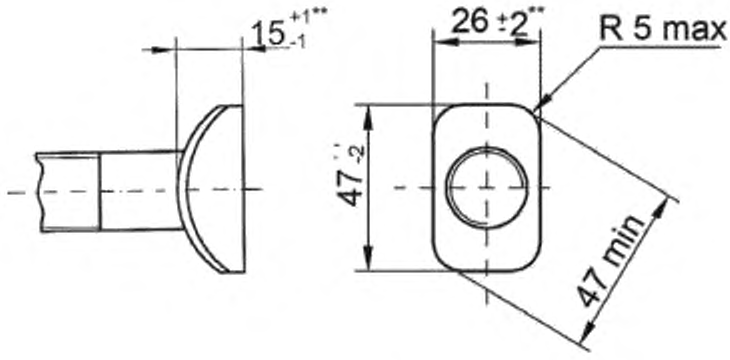
4.2 Допускается изготовление болтов длиной от 50 до 105 мм и длиной резьбы от 40 до 72 мм при согласовании владельца инфраструктуры с предприятием-изготовителем. При этом длина болта должна назначаться кратной 10 мм, а длина резьбы кратной:

- 4 мм — при длине резьбы до 60 мм включительно;
- 6 мм — при длине резьбы свыше 60 мм.

4.3 Вариант изготовления головки болта устанавливается владельцем инфраструктуры в заказе на данную продукцию.

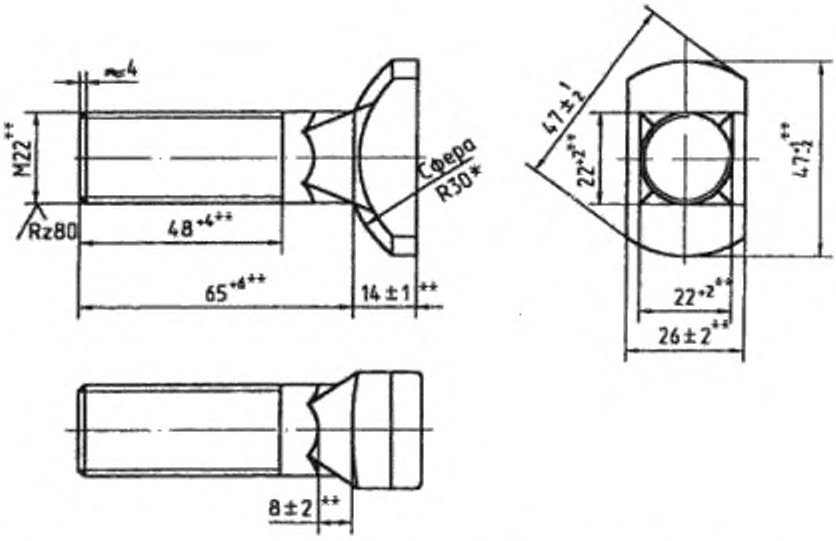


Вариант изготовления болта с облегченной головкой



а)

Рисунок 1, лист 1 — Конструкция и размеры болтов: а) исполнение 1; б) исполнение 2



* Размеры указаны с учетом высоты швов от разъема матриц и заусенцев от обсечки облоя.

** Размеры, в том числе подлежащие контролю при подтверждении минимально-необходимых требований безопасности.

Примечание — На болтах с накатанной резьбой допускается отсутствие концевой фаски

б)

Рисунок 1, лист 2

Пример условного обозначения клеммного болта класса точности В, исполнения 1, диаметром резьбы d = 22 мм, с крупным шагом резьбы, с полем допуска *8g*, длиной 75 мм, класса прочности 4.8, из спокойной стали, с цинковым покрытием толщиной 9 мкм, хроматированным:

Болт М22 — 8g × 75.48.С.019.

4.4 Допускается по согласованию с владельцем инфраструктуры изготовлять болты с углублением в торце головки глубиной не более 0,3 высоты головки.

5 Технические требования

5.1 Основные характеристики, требования к материалам

5.1.1 Механические свойства болтов должны соответствовать классу прочности 4.8 или 5.8 по ГОСТ ISO 898-1.

5.1.2 Резьба — по ГОСТ 24705. Поле допуска *8g* — по ГОСТ 16093.

5.1.3 Смещение оси головки относительно оси стержня болта должно быть не более 0,9 мм.

5.1.4 Допускаемые дефекты поверхности болтов должны соответствовать ГОСТ ISO 6157-1.

5.1.5 Болты должны иметь защитное цинково-хроматированное покрытие толщиной от 9 до 15 мкм. Требования к покрытию должны соответствовать ГОСТ 9.301. По согласованию с владельцем инфраструктуры болты могут изготавливаться без покрытия.

5.1.6 Теоретическая масса 1000 болтов (в скобках — масса болтов с облегченной головкой), кг:

345 (320) — исполнения 1;

320 — исполнения 2.

Примечание — Изменение массы 1000 болтов при изменении их длины на 10 мм не должно быть более 29,8 кг.

5.2 Маркировка

На головке каждого болта должна быть выкатана выпуклая маркировка, содержащая товарный знак или условное обозначение предприятия-изготовителя и год изготовления (две последние арабские цифры).

Высота знаков маркировки — не менее 8 мм, толщина — не менее 1 мм, выпуклость — не менее 0,5 мм.

5.3 Упаковка

5.3.1 Маркировка тары и упаковка болтов — по ГОСТ 18160.

5.3.2 Болты рекомендуется укомплектовывать гайками по ГОСТ 16018.

6 Правила приемки

6.1 Категории испытаний

6.1.1 Для контроля соответствия болтов требованиям настоящего стандарта проводят:

- приемо-сдаточные испытания;
- типовые испытания.

6.1.2 Приемку болтов проводит служба технического контроля предприятия-изготовителя. Приемку проводят по результатам приемо-сдаточных испытаний.

Приемо-сдаточные испытания проводят по ГОСТ 15.309. Болты, принятые службой технического контроля предприятия-изготовителя, предъявляют для приемочного контроля представителю заказчика по требованию.

Результаты приемки болтов хранят на предприятии-изготовителе не менее трех лет с момента их изготовления.

6.2 Приемо-сдаточные испытания

6.2.1 Приемо-сдаточные испытания болтов проводят партиями. Партия должна состоять из болтов, изготовленных по одному технологическому процессу, одного исполнения, из металла одной плавки и предъявляемых к приемке по одному документу. Правила приемки и размер партии — по ГОСТ ISO 3269 для изделий класса точности В.

По согласованию между владельцем инфраструктуры железнодорожного транспорта и предприятием-изготовителем допускается комплектование партии из болтов одного типоразмера, изготовленных по одному технологическому процессу без учета принадлежности к одной плавке.

6.2.2 Отгружаемые партии болтов должны сопровождаться паспортом качества, в котором указаны:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя и его адрес;
- номер и размер партии;
- длина, вид исполнения, вид и толщина защитного покрытия;
- класс прочности, марка стали;
- вид временной противокоррозионной защиты и срок защиты (для болтов без защитного покрытия);
- результаты приемки.

Допускается внесение в паспорт качества дополнительной информации, не противоречащей требованиям настоящего стандарта.

Паспорт качества должен быть подписан представителями службы технического контроля.

6.2.3 Показатели и порядок проведения приемо-сдаточных испытаний приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели и порядок проведения приемо-сдаточных испытаний

Контролируемый параметр	Пункт стандарта, содержащий требования, которые проверяют при приемо-сдаточных испытаниях	Метод контроля
1 Внешний вид	5.1.3	7.1
2 Размеры	4.1—4.4, 5.1.2	7.1
3 Качество поверхности	5.1.4	7.2

Окончание таблицы 1

Контролируемый параметр	Пункт стандарта, содержащий требования, которые проверяют при приемо-сдаточных испытаниях	Метод контроля
4 Механические свойства	5.1.1	7.3
5 Защитное покрытие	5.1.5	7.4
6 Маркировка	5.2	7.5

6.3 Типовые испытания

6.3.1 Типовые испытания проводят в случае изменения технологического процесса изготовления болтов, а также в случае изменения применяемых материалов.

6.3.2 Порядок проведения типовых испытаний и оценка результатов по ГОСТ 15.309—98 (приложение А).

7 Методы контроля

7.1 Проверку размеров (4.1—4.4), внешнего вида болтов, формы и расположения поверхностей (5.1.3) следует производить при помощи штангенциркуля типа ШЦ-II по ГОСТ 166 и предельных калибров. Размеры резьбы (5.1.2) — предельными калибрами по ГОСТ 24997.

7.2 Методы контроля дефектов поверхности (5.1.4) — по ГОСТ ISO 6157-1.

7.3 Механические свойства болтов (5.1.1) — по ГОСТ ISO 898-1.

Измерение твердости и испытание на разрыв на косой шайбе не проводятся.

7.4 Контроль качества защитного покрытия (5.1.5) — по ГОСТ 9.302.

7.5 Контроль нанесенной маркировки (5.2) производится визуально, без применения увеличительных приборов.

7.6 Для целей обязательного подтверждения соответствия от партии, прошедшей приемо-сдаточные испытания, комплектуют методом отбора «вслепую» по ГОСТ 18321—73 (подраздел 3.4) выборку в соответствии с ГОСТ ISO 3269 для изделий класса точности В.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортирование болтов без упаковки на железнодорожных платформах не допускается.

8.2 Болты без защитного покрытия при хранении подвергают консервации по ГОСТ 9.014 на срок, обеспечивающий защиту от коррозии не менее одного года.

8.3 Условия хранения болтов без защитного покрытия — 6 по ГОСТ 15150, болтов с защитным покрытием — 8 по ГОСТ 15150.

9 Гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации не менее 100 млн тонн брутто пропущенного груза, но не более трех лет со дня укладки в путь.

УДК 621.882.6625.143:006.354 МКС 45.080

Ключевые слова: клеммные болты, резьба, конструкция, размеры, головка болта

Редактор *Е.И. Мосур*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Л.В. Софейчук*

Сдано в набор 11.09.2019. Подписано в печать 30.09.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,05.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

МКС 45.080

Изменение № 1 ГОСТ 16016—2014 Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути. Технические условия

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 130-П от 29.05.2020)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 15112

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

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

Раздел 1. Заменить ссылку: «ГОСТ 1759.1*» на «ГОСТ ISO 4759-1».

Раздел 2. Исключить ссылки: «ГОСТ 1759.1—82; ГОСТ 1759.2—82; ГОСТ 1759.4—87 (ИСО 898/1—78); ГОСТ 17769—83 (ИСО 3269—99)»;

исключить сноски: *, **, ***, 4*;

заменить ссылки:

«ГОСТ 9.302—88 (ИСО 1463—82, ИСО 1464—80, ИСО 2106—82)» на «ГОСТ 9.302—88 (ИСО 1463—82, ИСО 2064—80, ИСО 2106—82, ИСО 2128—76, ИСО 2177—85, ИСО 2178—82, ИСО 2360—82, ИСО 2361—82, ИСО 2819—80, ИСО 3497—76, ИСО 3543—81, ИСО 3613—80, ИСО 3882—86, ИСО 3892—80, ИСО 4516—80, ИСО 4518—80, ИСО 4522-1—85, ИСО 4522-2—85, ИСО 4524-1—85, ИСО 4524-3—85, ИСО 4524-5—85, ИСО 8401—86»;

«ГОСТ 16018—79 (ИСО 6305-4—85) Гайки для клеммных и закладных болтов рельсовых скреплений железнодорожного пути. Конструкция и размеры. Технические требования» на «ГОСТ 16018—2014 Гайки для клеммных и закладных болтов рельсовых скреплений железнодорожного пути. Технические условия»;

дополнить ссылками:

«ГОСТ 9.303—84 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору

ГОСТ 9.307—89 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия цинковые горячие. Общие требования и методы контроля

ГОСТ 5378—88 Угломеры с нониусом. Технические условия

ГОСТ 10549—80 Выход резьбы. Сбеги, недорезы, проточки и фаски

ГОСТ ISO 898-1—2014 Механические свойства крепежных изделий из углеродистых и легированных сталей. Часть 1. Болты, винты и шпильки установленных классов прочности с крупным и мелким шагом резьбы

ГОСТ ISO 3269—2015 Изделия крепежные. Приемочный контроль

ГОСТ ISO 4759-1—2015 Изделия крепежные. Допуски. Часть 1. Болты, винты, шпильки и гайки. Классы точности A, B и C

ГОСТ ISO 6157-1—2015 Изделия крепежные. Дефекты поверхности. Часть 1. Болты, винты и шпильки общего назначения».

Раздел 3 изложить в новой редакции (кроме наименования):

«В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **владелец инфраструктуры железнодорожного транспорта:** Юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, имеющие инфраструктуру железнодорожного транспорта общего пользования на праве собственности или ином праве и оказывающие услуги по ее использованию на основании договора.

3.2

заказчик: Предприятие (организация, объединение или другой субъект хозяйственной деятельности), по заявке или контракту с которым производится создание и (или) поставка продукции (в том числе научно-технической).

[ГОСТ 15.101—98, пункт 3.5]

».

Пункт 4.1. Заменить слово: «исполнения 1 и 2» на «исполнения 1, 2, 3 и 4».

---

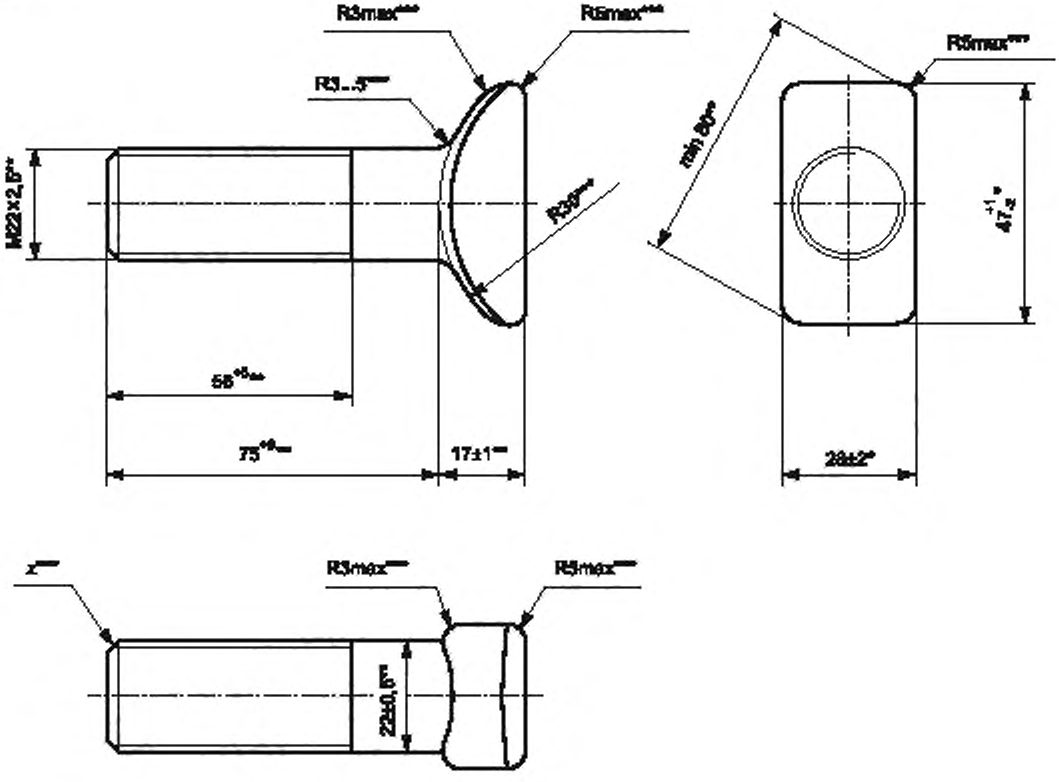
* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2020—09—01.

Пункт 4.2 после слов «при согласовании владельца инфраструктуры» дополнить словом: «/заказчика»;

заменить значение: «10 мм» на «5 мм».

Рисунок 1 изложить в новой редакции:

а)



Вариант изготовления болта с облегченной головкой

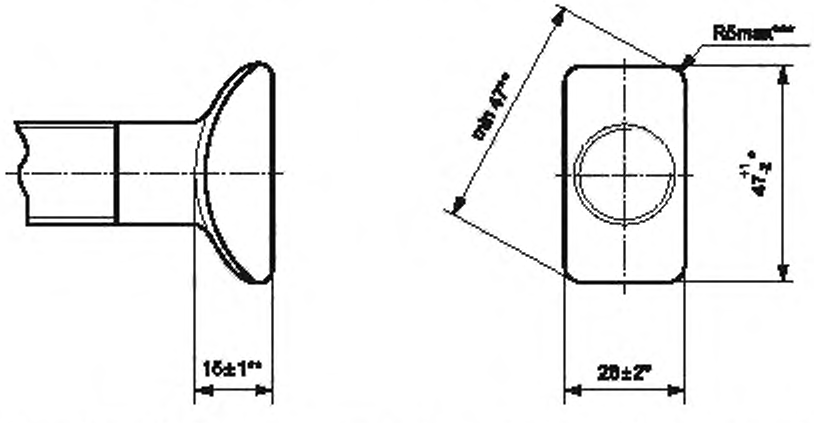


Рисунок 1, лист 1 — Конструкция и размеры болтов: а) исполнение 1; б) исполнение 2; в) исполнение 3; г) исполнение 4

б)

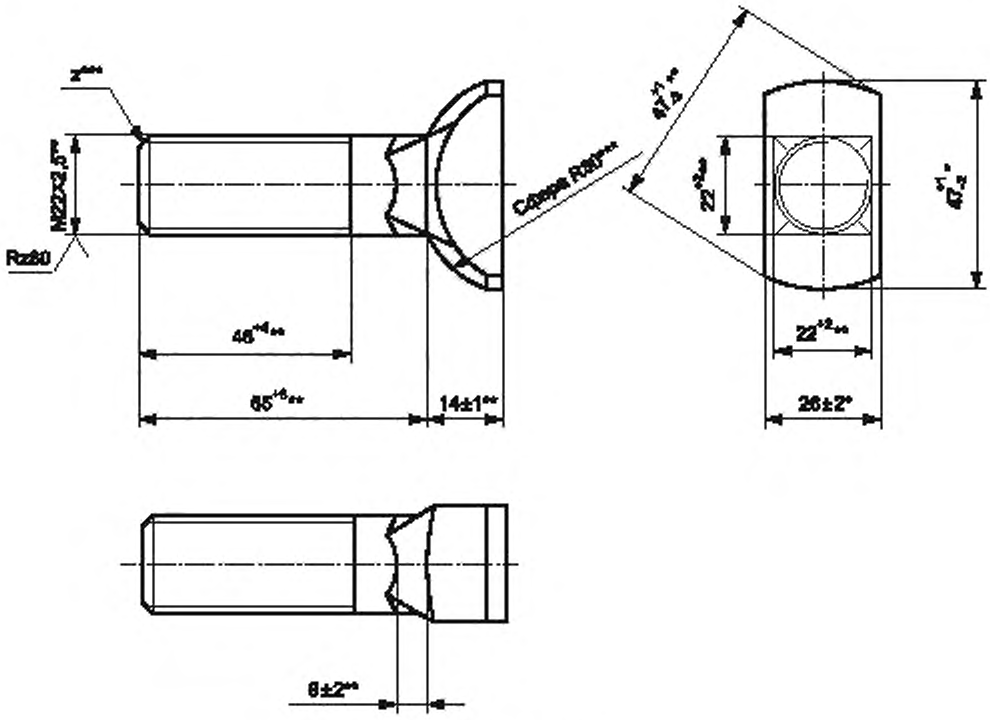


Рисунок 1, лист 2

в)

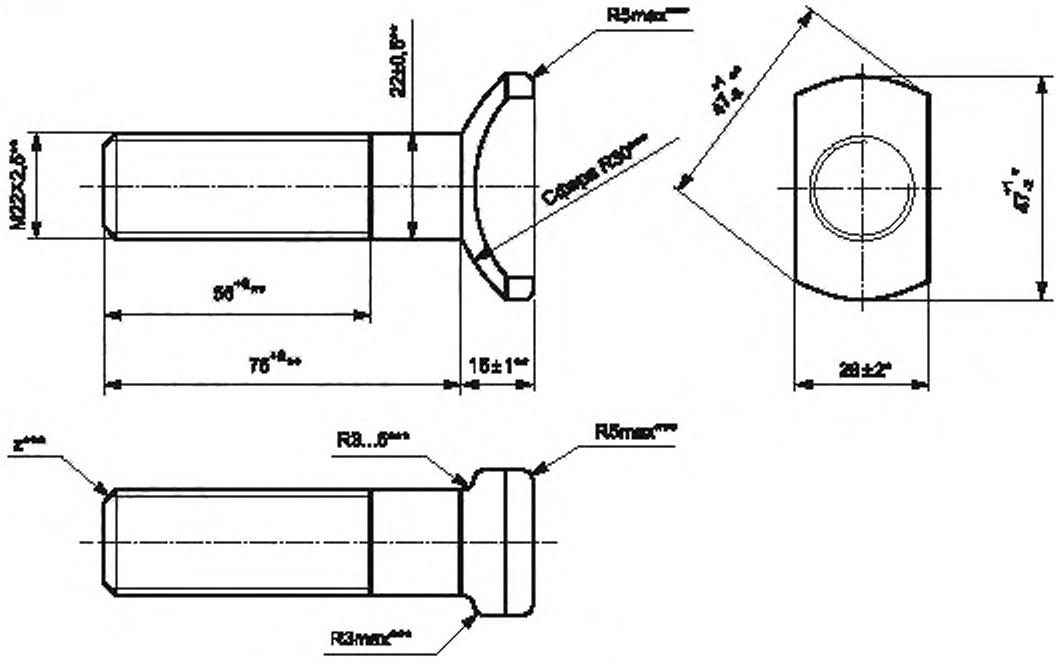
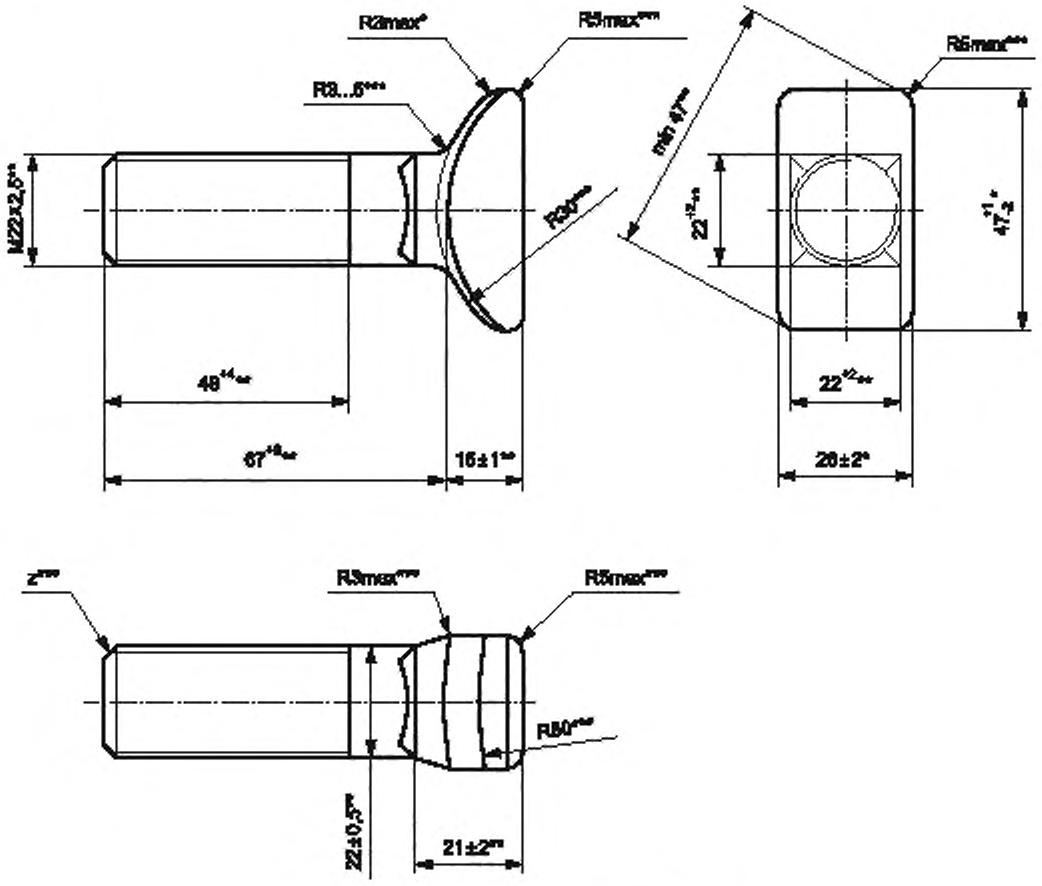


Рисунок 1, лист 3

г)



z — фаска на болтах в соответствии с ГОСТ 10549.

* Размеры указаны с учетом высоты швов от разъема матриц и заусенцев от обсечки облоя, размеры подлежат контролю при подтверждении минимально необходимых требований безопасности.

** Размеры, в том числе подлежащие контролю при подтверждении минимально необходимых требований безопасности.

*** Размеры, указанные для изготовления оснастки и инструмента, на готовых изделиях не контролируются.

Примечание — На болтах с накатанной резьбой допускается отсутствие концевой фаски.

Рисунок 1, лист 4».

Пункт 4.3 дополнить абзацем:

«На торце стержня допускается технологическая канавка глубиной не более 2,0 мм, шириной не более 2,5 мм, длиной не более 15,0 мм. Размеры канавки обеспечиваются технологическим инструментом и не контролируются».

Пример условного обозначения изложить в новой редакции:

«Примеры условных обозначений:

Клеммный болт класса точности В, исполнения 1, диаметром резьбы d = 22 мм, с крупным шагом резьбы, с полем допуска 8g, длиной 75 мм, класса прочности 4.8, с цинковым хроматированным покрытием (01) толщиной 9 мкм (9):

Болт М22—8g × 75.48.019 ГОСТ 16016—2014

То же, без покрытия:

Болт М22—8g × 75.48 ГОСТ 16016—2014

То же, с облегченным вариантом головки:

Болт В.М22—8g × 75.48 ГОСТ 16016—2014

Клеммный болт класса точности В, исполнения 2, диаметром резьбы d = 22 мм, с крупным шагом резьбы, с полем допуска 8g, длиной 75 мм, класса прочности 5.8, с цинковым хроматированным покрытием (01) толщиной 9 мкм (9):

Болт 2.М22—8g × 75.58.019 ГОСТ 16016—2014

То же, без покрытия:

Болт 2.М22—8g × 75.58 ГОСТ 16016—2014».

Пункт 4.4 после слов «по согласованию с владельцем инфраструктуры» дополнить словом: «/заказчиком».

Пункт 5.1.1. Заменить ссылку: «ГОСТ 1759.4» на «ГОСТ ISO 898-1».

Пункт 5.1.4. Заменить ссылку: «ГОСТ 1759.2*» на «ГОСТ ISO 6157-1»;

сноску * — исключить.

Пункт 5.1.5 изложить в новой редакции:

«5.1.5 Болты изготавливают без защитного покрытия. По требованию владельца инфраструктуры железнодорожного транспорта/заказчика болты могут иметь цинковое с хроматированием покрытие по ГОСТ 9.303. Требования к покрытию — по ГОСТ 9.301. Допускается применять другие виды защитных покрытий по ГОСТ 9.303, а также защитные термодиффузионные покрытия*), покрытия по ГОСТ 9.307 или иной нормативной документации, утвержденной в установленном порядке»;

дополнить сноской *:

«_____

*) В Российской Федерации действует ГОСТ Р 9.316—2006 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия термодиффузионные цинковые. Общие требования и методы контроля».

Пункт 5.1.6 дополнить словами:

«315 — исполнения 3;

320 — исполнения 4».

Подраздел 5.2. Первый абзац изложить в новой редакции:

«На головку каждого болта должна быть нанесена маркировка, содержащая товарный знак или условное обозначение предприятия-изготовителя и год изготовления (две последние арабские цифры)»,

дополнить абзацем:

«Значения параметров знаков маркировки приведены для проектирования и изготовления инструмента, на готовых изделиях не контролируются».

Пункт 5.3.1 дополнить словами: «Допускается упаковка болтов в специализированные мягкие контейнеры».

Подраздел 6.1 дополнить пунктом 6.1.3:

«6.1.3 В целях подтверждения соответствия испытания болтов клеммных по 4.1—4.4, 5.1.2, 5.1.3 (конструкция и размеры), 5.1.4 (качество поверхности), 5.1.1 (механические свойства), 5.1.5 (защитное покрытие), 5.2 (маркировка) проводят на не менее чем пяти образцах болтов клеммных, отобранных методом «вслепую» согласно ГОСТ 18321 (подраздел 3.4) из партии, принятой ОТК».

Пункт 6.2.1. Первый абзац изложить в новой редакции:

«6.2.1 Приемо-сдаточные испытания проводят партиями. Партия должна состоять из болтов одного исполнения, изготовленных из одной марки стали, по одному технологическому процессу. Объем партии — не более суточной выработки. Правила приемки — по ГОСТ ISO 3269 для изделий класса точности В»;

второй абзац, сноску * — исключить.

Пункт 6.2.2. Пятое и шестое перечисления изложить в новой редакции:

«- наличие и вид противокоррозионной защиты (исключая временную консервацию для хранения и транспортировки по ГОСТ 15150);

- результаты механических испытаний».

Пункт 6.2.3. Таблица 1. Строку «1 Внешний вид» исключить;

строку «2 Размеры» изложить в новой редакции:

«

1 Конструкция и размеры	4.1—4.4, 5.1.2, 5.1.3	7.1

»;

порядковые номера контролируемых параметров в графе 1 далее изменить с учетом изменения нумерации.

Пункт 7.1 изложить в новой редакции:

«Проверку конструкции и размеров болтов (4.1—4.4), формы и расположения поверхностей (5.1.3) следует производить при помощи штангенциркуля типа ШЦ-I или ШЦ-II по ГОСТ 166, угломера типа 2 по ГОСТ 5378 или другими средствами измерений, обеспечивающими требуемую точность измерения, или с помощью предельных калибров.

Размеры резьбы (5.1.2) проверяют предельными калибрами по ГОСТ 24997 или другой нормативной или конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке».

Пункт 7.2. Заменить ссылку: «ГОСТ 1759.2*» на «ГОСТ ISO 6157-1»;

сноску * — исключить.

Пункт 7.3. Заменить ссылку: «ГОСТ 1759.4**» на «ГОСТ ISO 898-1»;

сноску ** — исключить.

Пункт 7.6, сноску *** — исключить.

Пункт 8.1. Исключить слова: «на железнодорожных платформах».

Пункт 8.2 изложить в новой редакции:

«8.2 Болты без защитного покрытия по требованию владельца инфраструктуры/заказчика перед упаковыванием подвергают консервации по ГОСТ 9.014 на срок, обеспечивающий защиту от коррозии не менее одного года».

(ИУС № 10 2020 г.)

МКС 45.080

Изменение № 1 ГОСТ 16016—2014 Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути. Технические условия

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 130-П от 29.05.2020)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 15112

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

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

Раздел 1. Заменить ссылку: «ГОСТ 1759.1*» на «ГОСТ ISO 4759-1».

Раздел 2. Исключить ссылки: «ГОСТ 1759.1—82; ГОСТ 1759.2—82; ГОСТ 1759.4—87 (ИСО 898/1—78); ГОСТ 17769—83 (ИСО 3269—99)»;

исключить сноски: *, **, ***, 4*;

заменить ссылки:

«ГОСТ 9.302—88 (ИСО 1463—82, ИСО 1464—80, ИСО 2106—82)» на «ГОСТ 9.302—88 (ИСО 1463—82, ИСО 2064—80, ИСО 2106—82, ИСО 2128—76, ИСО 2177—85, ИСО 2178—82, ИСО 2360—82, ИСО 2361—82, ИСО 2819—80, ИСО 3497—76, ИСО 3543—81, ИСО 3613—80, ИСО 3882—86, ИСО 3892—80, ИСО 4516—80, ИСО 4518—80, ИСО 4522-1—85, ИСО 4522-2—85, ИСО 4524-1—85, ИСО 4524-3—85, ИСО 4524-5—85, ИСО 8401—86»;

«ГОСТ 16018—79 (ИСО 6305-4—85) Гайки для клеммных и закладных болтов рельсовых скреплений железнодорожного пути. Конструкция и размеры. Технические требования» на «ГОСТ 16018—2014 Гайки для клеммных и закладных болтов рельсовых скреплений железнодорожного пути. Технические условия»;

дополнить ссылками:

«ГОСТ 9.303—84 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору

ГОСТ 9.307—89 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия цинковые горячие. Общие требования и методы контроля

ГОСТ 5378—88 Угломеры с нониусом. Технические условия

ГОСТ 10549—80 Выход резьбы. Сбеги, недорезы, проточки и фаски

ГОСТ ISO 898-1—2014 Механические свойства крепежных изделий из углеродистых и легированных сталей. Часть 1. Болты, винты и шпильки установленных классов прочности с крупным и мелким шагом резьбы

ГОСТ ISO 3269—2015 Изделия крепежные. Приемочный контроль

ГОСТ ISO 4759-1—2015 Изделия крепежные. Допуски. Часть 1. Болты, винты, шпильки и гайки. Классы точности A, B и C

ГОСТ ISO 6157-1—2015 Изделия крепежные. Дефекты поверхности. Часть 1. Болты, винты и шпильки общего назначения».

Раздел 3 изложить в новой редакции (кроме наименования):

«В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **владелец инфраструктуры железнодорожного транспорта:** Юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, имеющие инфраструктуру железнодорожного транспорта общего пользования на праве собственности или ином праве и оказывающие услуги по ее использованию на основании договора.

3.2

заказчик: Предприятие (организация, объединение или другой субъект хозяйственной деятельности), по заявке или контракту с которым производится создание и (или) поставка продукции (в том числе научно-технической).

[ГОСТ 15.101—98, пункт 3.5]

».

Пункт 4.1. Заменить слово: «исполнения 1 и 2» на «исполнения 1, 2, 3 и 4».

---

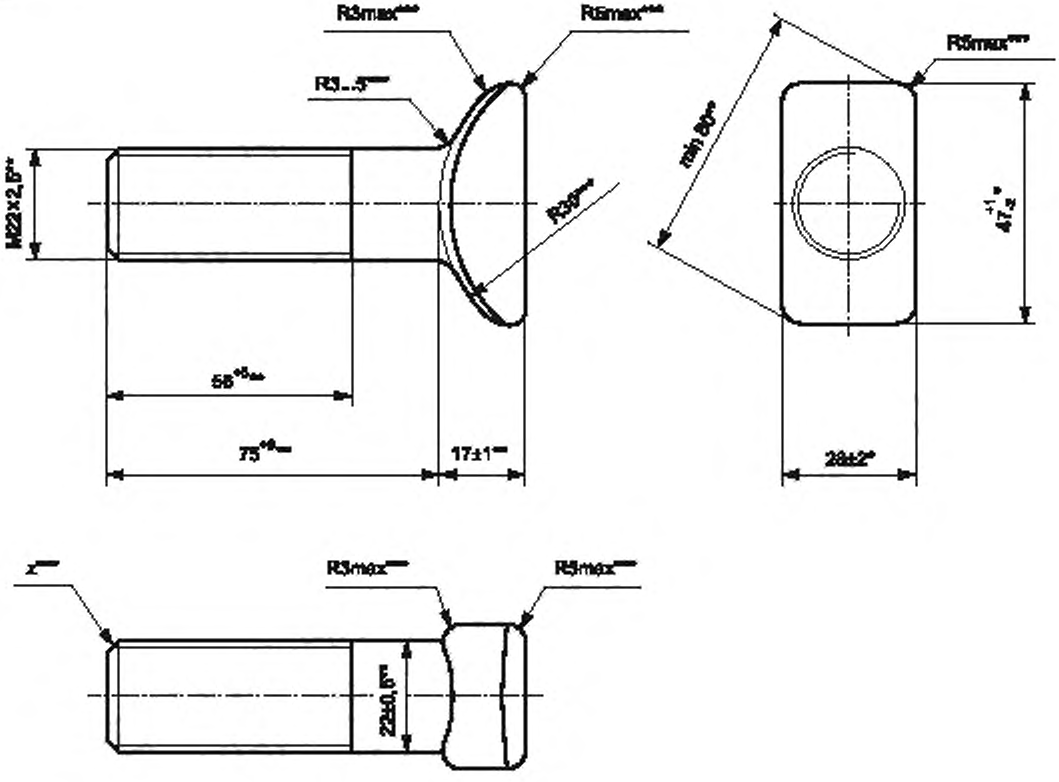
* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2020—09—01.

Пункт 4.2 после слов «при согласовании владельца инфраструктуры» дополнить словом: «/заказчика»;

заменить значение: «10 мм» на «5 мм».

Рисунок 1 изложить в новой редакции:

а)



Вариант изготовления болта с облегченной головкой

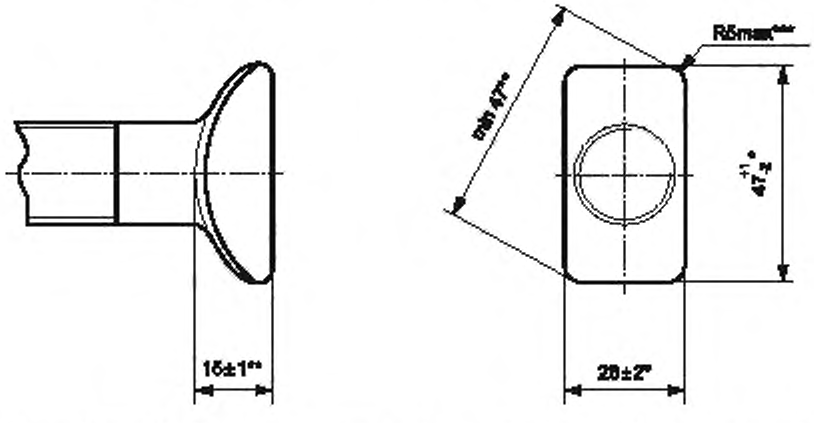


Рисунок 1, лист 1 — Конструкция и размеры болтов: а) исполнение 1; б) исполнение 2; в) исполнение 3; г) исполнение 4

б)

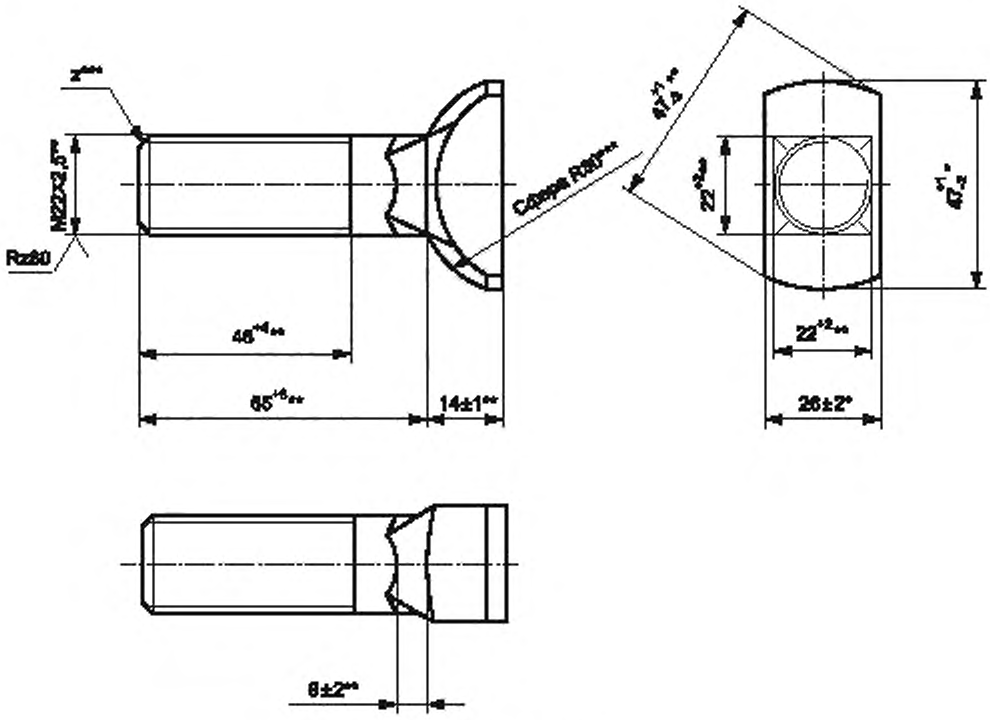


Рисунок 1, лист 2

в)

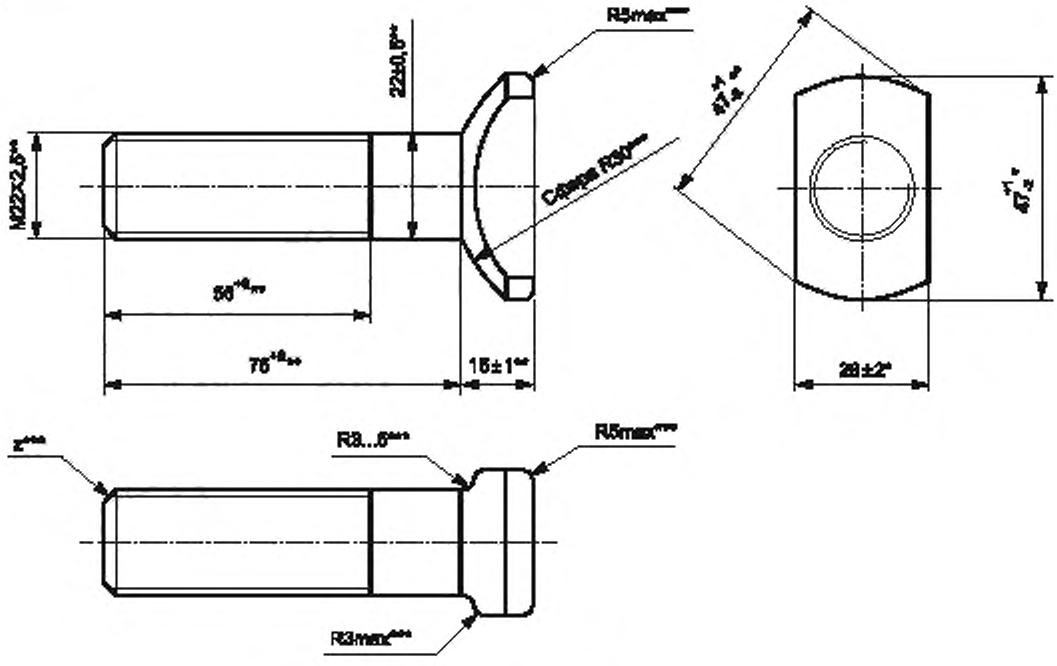
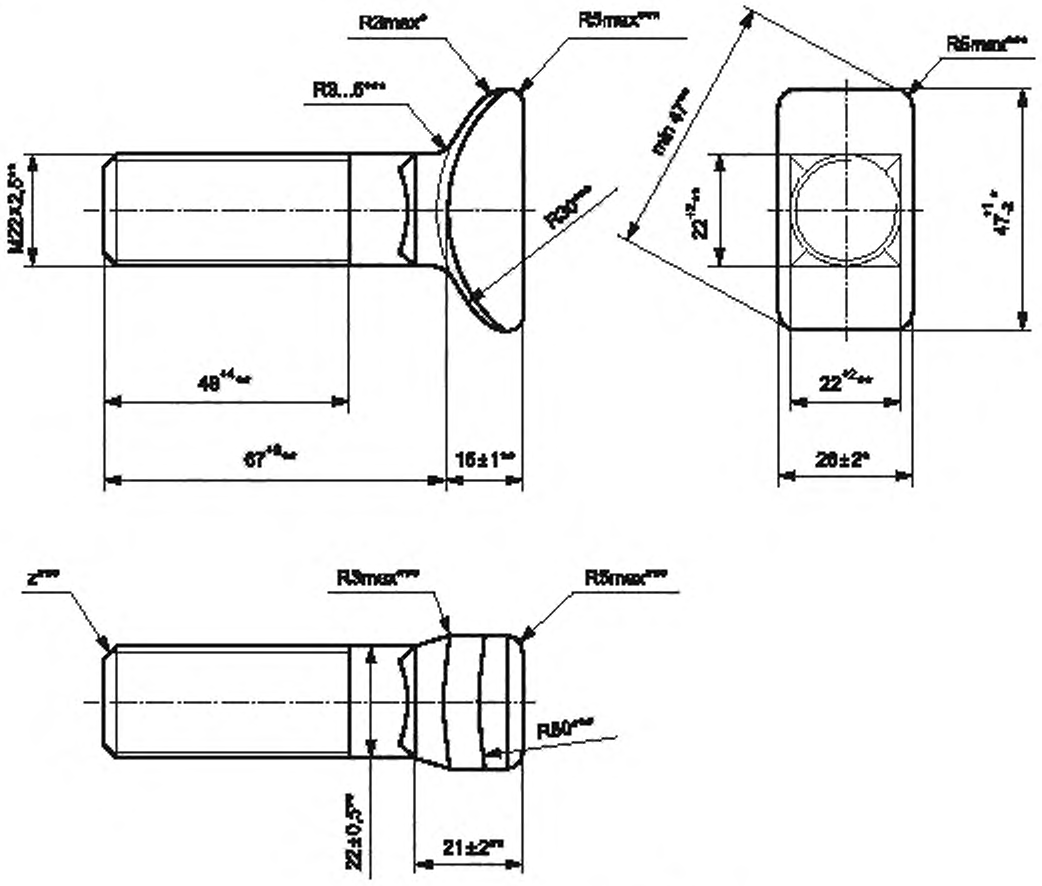


Рисунок 1, лист 3

г)



z — фаска на болтах в соответствии с ГОСТ 10549.

* Размеры указаны с учетом высоты швов от разъема матриц и заусенцев от обсечки облоя, размеры подлежат контролю при подтверждении минимально необходимых требований безопасности.

** Размеры, в том числе подлежащие контролю при подтверждении минимально необходимых требований безопасности.

*** Размеры, указанные для изготовления оснастки и инструмента, на готовых изделиях не контролируются.

Примечание — На болтах с накатанной резьбой допускается отсутствие концевой фаски.

Рисунок 1, лист 4».

Пункт 4.3 дополнить абзацем:

«На торце стержня допускается технологическая канавка глубиной не более 2,0 мм, шириной не более 2,5 мм, длиной не более 15,0 мм. Размеры канавки обеспечиваются технологическим инструментом и не контролируются».

Пример условного обозначения изложить в новой редакции:

«Примеры условных обозначений:

Клеммный болт класса точности В, исполнения 1, диаметром резьбы d = 22 мм, с крупным шагом резьбы, с полем допуска 8g, длиной 75 мм, класса прочности 4.8, с цинковым хроматированным покрытием (01) толщиной 9 мкм (9):

Болт М22—8g × 75.48.019 ГОСТ 16016—2014

То же, без покрытия:

Болт М22—8g × 75.48 ГОСТ 16016—2014

То же, с облегченным вариантом головки:

Болт В.М22—8g × 75.48 ГОСТ 16016—2014

Клеммный болт класса точности В, исполнения 2, диаметром резьбы d = 22 мм, с крупным шагом резьбы, с полем допуска 8g, длиной 75 мм, класса прочности 5.8, с цинковым хроматированным покрытием (01) толщиной 9 мкм (9):

Болт 2.М22—8g × 75.58.019 ГОСТ 16016—2014

То же, без покрытия:

Болт 2.М22—8g × 75.58 ГОСТ 16016—2014».

Пункт 4.4 после слов «по согласованию с владельцем инфраструктуры» дополнить словом: «/заказчиком».

Пункт 5.1.1. Заменить ссылку: «ГОСТ 1759.4» на «ГОСТ ISO 898-1».

Пункт 5.1.4. Заменить ссылку: «ГОСТ 1759.2*» на «ГОСТ ISO 6157-1»;

сноску * — исключить.

Пункт 5.1.5 изложить в новой редакции:

«5.1.5 Болты изготавливают без защитного покрытия. По требованию владельца инфраструктуры железнодорожного транспорта/заказчика болты могут иметь цинковое с хроматированием покрытие по ГОСТ 9.303. Требования к покрытию — по ГОСТ 9.301. Допускается применять другие виды защитных покрытий по ГОСТ 9.303, а также защитные термодиффузионные покрытия*), покрытия по ГОСТ 9.307 или иной нормативной документации, утвержденной в установленном порядке»;

дополнить сноской *:

«_____

*) В Российской Федерации действует ГОСТ Р 9.316—2006 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия термодиффузионные цинковые. Общие требования и методы контроля».

Пункт 5.1.6 дополнить словами:

«315 — исполнения 3;

320 — исполнения 4».

Подраздел 5.2. Первый абзац изложить в новой редакции:

«На головку каждого болта должна быть нанесена маркировка, содержащая товарный знак или условное обозначение предприятия-изготовителя и год изготовления (две последние арабские цифры)»,

дополнить абзацем:

«Значения параметров знаков маркировки приведены для проектирования и изготовления инструмента, на готовых изделиях не контролируются».

Пункт 5.3.1 дополнить словами: «Допускается упаковка болтов в специализированные мягкие контейнеры».

Подраздел 6.1 дополнить пунктом 6.1.3:

«6.1.3 В целях подтверждения соответствия испытания болтов клеммных по 4.1—4.4, 5.1.2, 5.1.3 (конструкция и размеры), 5.1.4 (качество поверхности), 5.1.1 (механические свойства), 5.1.5 (защитное покрытие), 5.2 (маркировка) проводят на не менее чем пяти образцах болтов клеммных, отобранных методом «вслепую» согласно ГОСТ 18321 (подраздел 3.4) из партии, принятой ОТК».

Пункт 6.2.1. Первый абзац изложить в новой редакции:

«6.2.1 Приемо-сдаточные испытания проводят партиями. Партия должна состоять из болтов одного исполнения, изготовленных из одной марки стали, по одному технологическому процессу. Объем партии — не более суточной выработки. Правила приемки — по ГОСТ ISO 3269 для изделий класса точности В»;

второй абзац, сноску * — исключить.

Пункт 6.2.2. Пятое и шестое перечисления изложить в новой редакции:

«- наличие и вид противокоррозионной защиты (исключая временную консервацию для хранения и транспортировки по ГОСТ 15150);

- результаты механических испытаний».

Пункт 6.2.3. Таблица 1. Строку «1 Внешний вид» исключить;

строку «2 Размеры» изложить в новой редакции:

«

1 Конструкция и размеры	4.1—4.4, 5.1.2, 5.1.3	7.1

»;

порядковые номера контролируемых параметров в графе 1 далее изменить с учетом изменения нумерации.

Пункт 7.1 изложить в новой редакции:

«Проверку конструкции и размеров болтов (4.1—4.4), формы и расположения поверхностей (5.1.3) следует производить при помощи штангенциркуля типа ШЦ-I или ШЦ-II по ГОСТ 166, угломера типа 2 по ГОСТ 5378 или другими средствами измерений, обеспечивающими требуемую точность измерения, или с помощью предельных калибров.

Размеры резьбы (5.1.2) проверяют предельными калибрами по ГОСТ 24997 или другой нормативной или конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке».

Пункт 7.2. Заменить ссылку: «ГОСТ 1759.2*» на «ГОСТ ISO 6157-1»;

сноску * — исключить.

Пункт 7.3. Заменить ссылку: «ГОСТ 1759.4**» на «ГОСТ ISO 898-1»;

сноску ** — исключить.

Пункт 7.6, сноску *** — исключить.

Пункт 8.1. Исключить слова: «на железнодорожных платформах».

Пункт 8.2 изложить в новой редакции:

«8.2 Болты без защитного покрытия по требованию владельца инфраструктуры/заказчика перед упаковыванием подвергают консервации по ГОСТ 9.014 на срок, обеспечивающий защиту от коррозии не менее одного года».

(ИУС № 10 2020 г.)

gost.e-ecolog.ru