

ГОСТ 809-71 Шурупы путевые. Технические условия

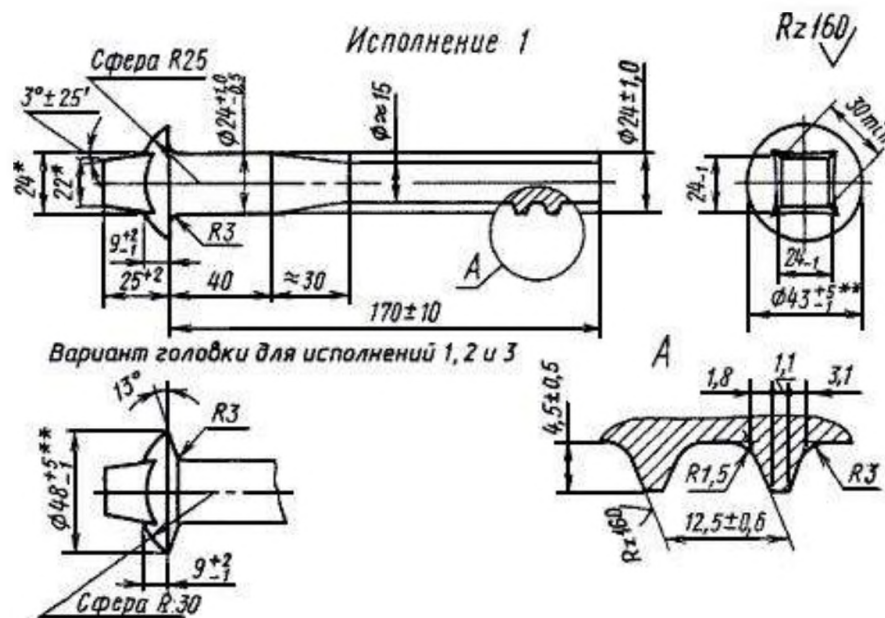
Настоящий стандарт распространяется на путевые шурупы класса точности С, применяемые в конструкциях рельсовых креплений, соединений и пересечений железнодорожного пути.

Требования пп. 1.1, 2.1, 2.3, 2.5, 3.1, 4.1-4.6 и 5.1 настоящего стандарта являются обязательными, другие требования - рекомендуемыми.

(Измененная редакция, Изм. N 3, 4).

1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

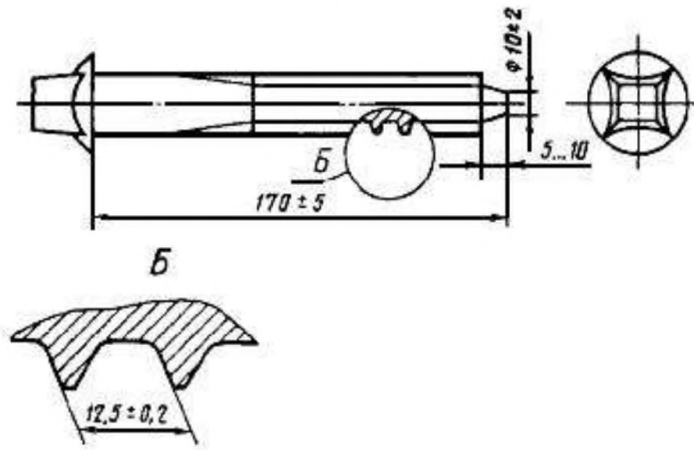
1.1. Конструкция и размеры путевых шурупов должны соответствовать указанным на чертеже.



* Размеры для справок.

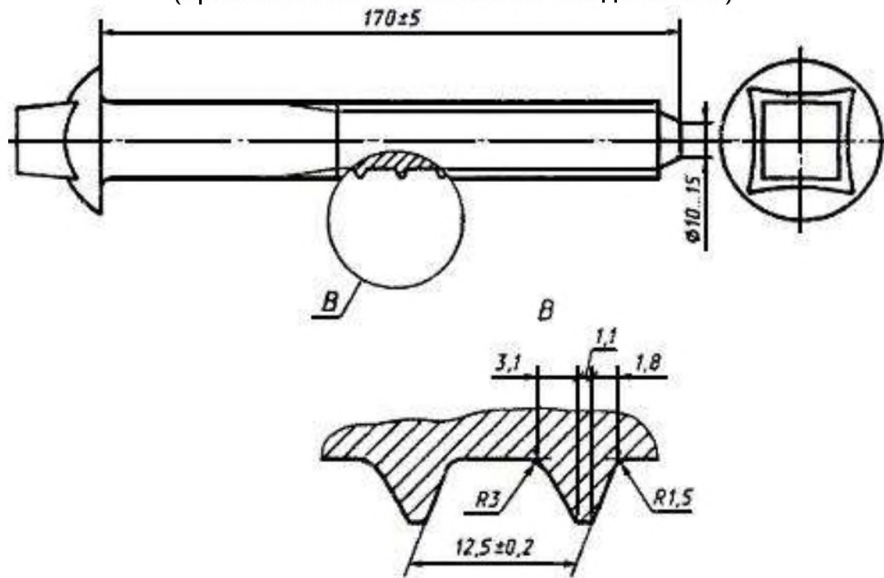
** С учетом обля до 2 мм на сторону.

Исполнение 2



Исполнение 3

(применяется с пластмассовым дюбелем)



Пример условного обозначения путевого шурупа исполнения 1 без покрытия:

Шуруп путевой 1.24x170 ГОСТ 809-71

То же, исполнения 3:

Шуруп путевой 3.24 x170 ГОСТ 809-71

То же, с цинковым покрытием с хроматированием толщиной 15 мкм:

Шуруп путевой 3.24 x170.0115 ГОСТ 809-71

То же, исполнения 2 с головкой, выполненной по варианту:

Шуруп путевой 2В.24x170.0115 ГОСТ 809-71.

1.2. По согласованию между потребителем и изготовителем допускается изготовление шурупов с измененным размером длины в пределах от 140 до 200 мм.

При этом длина шурупа исполнения 1 должна назначаться кратной 10 мм, а шурупа исполнения 2 - кратной 5 мм.

Изменение длины шурупа может осуществляться как за счет изменения цилиндрической части, так и за счет изменения резьбовой части.

Увеличение длины шурупа исполнения 2 может осуществляться только за счет увеличения длины резьбовой части.

1.3. Вариант исполнения головки шурупа устанавливается по согласованию между потребителем и изготовителем.

Вариант исполнения конца шурупа устанавливает предприятие-изготовитель.

1.2, 1.3. (Измененная редакция, Изм. N 2).

1.4. Масса шурупа равна 0,560 кг (справочная).

Примечание. Изменение массы шурупа при изменении его длины на 10 мм составляет:

0,036 кг - за счет изменения цилиндрической части;

0,020 кг - за счет изменения резьбовой части.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Шурупы должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

2.2. Шурупы должны изготавливаться из стали марок Ст3 по ГОСТ 380, Ст20 по ГОСТ 1050, Ст10кп и Ст20кп по ГОСТ 10702.

(Измененная редакция, Изм. N 5).

2.3. Для районов Крайнего Севера изготавливать шурупы из кипящих марок стали не допускается.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

2.4. Шурупы должны изготавливаться без покрытия. По требованию потребителя шурупы исполнений 2 и 3 должны иметь цинковое с хроматированием покрытие толщиной 9-18 мкм.

Требования к покрытию - по ГОСТ 9.301.

(Измененная редакция, Изм. N 3, 5).

2.5. На поверхности шурупов не допускаются:

а) трещины, расслоения и пережженные места,

риски и раковины глубиной более 0,5 мм для шурупов исполнения 1 и глубиной более 0,3 мм для шурупов исполнения 2,

притупление ребер квадратной части головки, выводящее размеры диагонали квадрата за предельное значение,

изогнутость стержня более 1 мм для шурупов исполнения 1 и более 0,5 мм для шурупов исполнения 2,

смещение оси головки относительно оси стержня более 1 мм,

лунка на конце стержня для шурупов исполнения 1 глубиной более 10 мм,

швы от разъема матриц высотой более 0,5 мм и ступеньки более 0,3 мм от смещения матриц,

б) заусенцы, забоины и вмятины более 1 мм на поверхности резьбы шурупов исполнения 1,

заусенцы, забоины, вмятины и наплывы металла более 0,5 мм на поверхности резьбы

шурупов исполнения 2,

рванины и выкрашивания ниток резьбы, если они по глубине выходят за предельные отклонения наружного диаметра резьбы и если общая протяженность рванин и выкрашиваний по длине превышает половину витка.

2.6. Браковочными дефектами не являются:

а) наличие плены на поверхности головки, получающейся при заштамповке заусенцев, а также незначительные заусенцы в результате безоблойной штамповки величиной до 0,5 мм.

б) уменьшение высоты профиля резьбы на двух нитках от конца стержня;

в) скругление вершин резьбы.

2.5, 2.6. (Измененная редакция, Изм. N 1, 3).

2.7. По требованию потребителя шурупы должны быть подвергнуты испытанию на изгиб в холодном состоянии и выдерживать загиб на угол 45° (внешний) без признаков надрывов и трещин.

(Введен дополнительно, Изм. N 3).

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки - по ГОСТ 17769 для изделий класса точности С.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

3.2. (Исключен, Изм. N 1).

4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1. Внешний вид шурупов проверяется визуально, без применения увеличительных приборов.

Шероховатость поверхности должна проверяться путем сравнения с эталонными образцами.

4.2. Проверка размеров шурупов должна проводиться предельными калибрами и шаблонами либо универсальным измерительным инструментом.

Кривизну шурупа проверяют при помощи калибра (см. приложение).

(Измененная редакция, Изм. N 1).

4.3. Размер диагонали квадрата головки должен контролироваться на расстоянии 5 мм от торца.

4.4. Толщину слоя покрытия проверяют на головках шурупов. Методы проверки качества и толщины покрытия - по ГОСТ 9.302.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

4.5. Шероховатость резьбы должна проверяться на боковых поверхностях профиля.

4.6. Размеры, не ограниченные предельными отклонениями, не контролируются. Выполнение их должно гарантироваться технологическим процессом изготовления.

4.7. (Исключен, Изм. N 3).

4.8. Испытание шурупов на изгиб должно проводиться в тисках или в специальном приспособлении с закругленными губками, радиус которых должен быть равен диаметру стержня шурупа.

Шурупы изгибают в месте перехода полной резьбы к сбегу.

Примечание. Появляющееся при изгибе отслаивание незначительных плен не является браковочным признаком.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

5. МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

5.1. На торце квадратной части головки шурупов маркируют: условное обозначение или товарный знак предприятия-изготовителя.

Размеры знаков маркировки, не менее: высота - 8 мм, толщина - 1 мм, выпуклость - 0,5 мм.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 5).

5.2. Упаковка шурупов и маркировка тары - по ГОСТ 18160.

Допускается транспортировать шурупы без упаковки.

ПРИЛОЖЕНИЕ (рекомендуемое). Калибр для проверки кривизны шурупов

ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое



Материал калибра: сталь марки ХВГ по ГОСТ 5950 или У10 по ГОСТ 1435.

Твердость HRC 58...62.