



ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Болты самонарезающие

Конструкция и размеры
Технические требования

ОСТ 34 016-73

Издание официальное

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
и ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР

Москва

С С С Р

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра энергетики и электрификации СССР

П.П. ФАЛАЛЕЕВ

" 14 " ноября 1973 г.

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

Б О Л Т Ы
С А М О Н А Р Е З АЮЩИЕ

Конструкция и размеры

Технические требования

ОСТ 34 016-73

Издание официальное

Министерство энергетики
и электрификации СССР

Москва

РАЗРАБОТАН Проектно-конструкторским бюро по механизации
и энергетического строительства

Зам. начальника Н.В. Кондратьев

Зав. отделом стан-
дартизации С.К. Бодров

Зам. зав. технологическим
отделом по производству
строительных машин В.Е. Азерников

Гл. констр. проекта Г.Д. Штейнбок

Зав. сектором Н.Ф. Мар'ко

Исполнители: констр. I категории З.В. Кирзнер

ВНЕСЕН Главэнергостроймеханизацией Минэнерго СССР

Главный инженер Ю.Я. Павшинский

Нач. технического отдела Б.И. Левин

СОГЛАСОВАН Институтом "Теплоэлектропроект"

Главный инженер В.Н. Охотин

Главный специалист Н.В. Хуцишвили

заводом "Электрощик" г. Куйбышев

Главный инженер М.Л. Куков

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Главным производственно-техническим
управлением по строительству

Главный инженер Ф.И. Слоевский

Нач. отдела по новой
технике, рационализации

и стандартам В.А. Благове-
щенский

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом министерства энергетики
и электрификации СССР

от 1 апреля 1974 г. № 119

УДК

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

БОЛТЫ САМОНАРЕЗАЮЩИЕ

ОСТ34 О16-73

Конструкция и размеры

Технические требования

Приказом Министерства энергетики и электрификации СССР
от 22 марта 1974 г. № 119 срок введения установлен
с 1 апреля 1974 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на болты самонарезающие, применяемые в промышленном строительстве для крепления профильно-го настила и панелей к несущим конструкциям, а также для других видов соединений.

I. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

Конструкция и размеры самонарезающих болтов должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

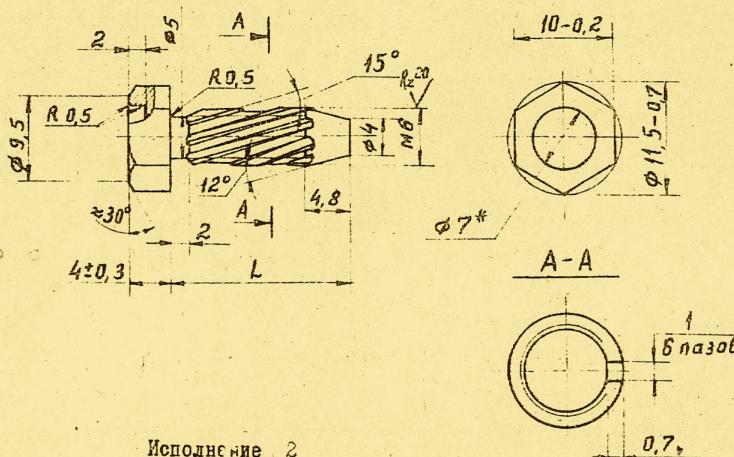
Примечание. Пример крепления настила и панелей самонарезающими болтами I-го и 2-го исполнений приведен в приложении I.

Издание официальное

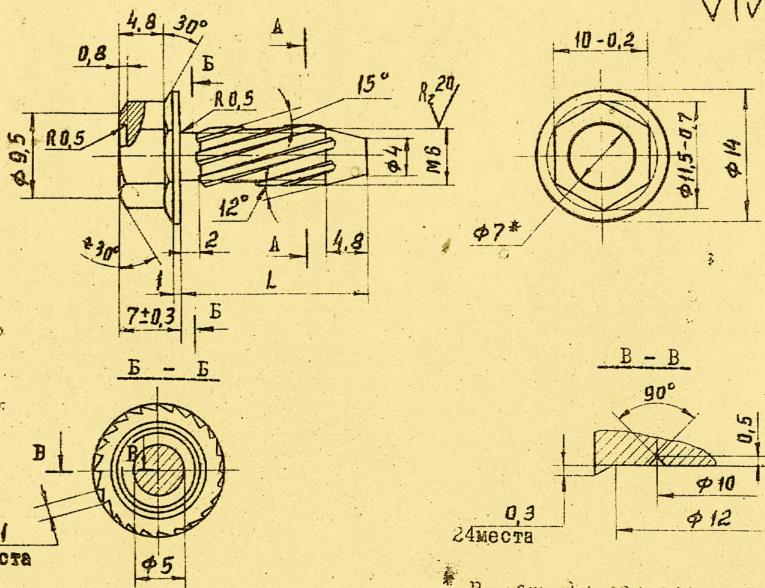
Перепечатка воспрещена

БОЛТ САМОНАРЕЗАЮЩИЙ

Исполнение 1

 R_2^{40} (✓)

Исполнение 2

 R_2^{40} (✓)

Размеры для справок

Размеры в мм

| Диаметр болта | Длина | | Масса 1 шт. в кг |
|------------------|--------|----------------|---------------------|
| | Номин. | Пред. откл. | |
| M6 | 20 | +2,0 | 0,006 |
| | 25 | | 0,007 |

Пример условного обозначения самондерезающего болта исполнения I, диаметром 6 мм, длиной 20 мм, классе прочности 5.6, с покрытием О9 толщиной 6 мкм:

Болт M6 x 20.56.096 ОСТ34 О16-73

то же, исполнения 2:

Болт 2M6 x 20.56.096 ОСТ34 О16-73

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Болты самондерезающие должны изготавляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Материал: Круг калибр. 4,8 (4) ГОСТ 7417-57
30 ГОСТ 10702-63

2.3. Резьба по ГОСТ 9150-59; поле допуска на резьбу 8_g по ГОСТ 16093-70.

2.4. Форма углубления в головке болта может быть любой, диаметром не более 8 мм, глубиной не более 2,5 мм.

2.5. Смещение оси резьбы относительно гладкой части стержня не должно превышать предельного отклонения по наружному диаметру резьбы.

2.6. Предельные отклонения не должны быть более:

- смещение оси головки относительно оси стержня - 0,5 мм;
- конусность по длине стержня - 0,3 мм;
- овальность стержня - 0,02 мм;
- непараллельность горизонтальных плоскостей головки - 0,2мм;
- уклон граней - 2°.

2.7. Болты должны быть термически обработаны на твердость $HRC \geq 52$. Толщина боро-цементируемого слоя должна быть в пределах $0,08 \pm 0,1$ мм. Допускается применение других видов упрочняющего насыщения поверхности болта.

2.8. Болты не должны иметь трещин, раковин, выкрашивания резьбы, надрывов, изгиба стержня и других механических повреждений.

2.9. На поверхности болта не допускаются:

- местные обгорания поверхности;
- трещины от вибрации;
- швы в местах разъема штампа;
- непараллельность граней головки.

2.10. Предельные отклонения на размеры, не оговоренные допусками, по 7-му классу точности ОСТ1010.

2.11. Покрытие цинковое по ГОСТ 9791-68, толщиной 6 мкм (не менее), с последующим пассивированием.

Условное обозначение и вид покрытия - согласно табл. 7
ГОСТ 1759-70.

2.12. Технические требования, не оговоренные в настоящем стандарте, должны соответствовать указанным в разделе 1
ГОСТ 1759-70.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ (ИСПЫТАНИЙ)

3.1. Изготовление самонарезающие болты должны быть приняты СТК предприятия-изготовителя.

3.2. При приемке болтов должно быть установлено:

- соответствие используемого материала сертификату поставщика;
- соответствие размеров болта чертежам и требованиям раздела 2 настоящего стандарта.

Примечание. Перед высадкой болтов, из каждой партии поступившего материала берется проба на определение механических свойств, способности к высадке и определения химического состава.

3.3. От каждой предъявленной к сдаче партии болтов (для проверки по наружному виду и размерам, включая проверку резьбы), в зависимости от размера партии, отбирается 0,3%, но не менее 35шт.

3.4. Партия считается принятой, если из предъявленного к проверке количества болтов обнаружено не более 3% изделий, не удовлетворяющих требованиям настоящего стандарта в отношении наружного вида и размеров. При неудовлетворительном результате проверки, контролю подвергается двойное количество болтов.

3.5. Проверка размеров производится предельными калибрами (шаблонами) или многомерным измерительным инструментом.

Резьба проверяется резьбовыми калибрами: наружный диаметр - проходным калибром.

Примечание. Проходной калибр может недоходить до головки болта на длину не более 6 мм.

3.6. Контроль термической обработки болтов производится в соответствии с технологической инструкцией, утвержденной руко-

водством предприятия-изготовителя в установленном порядке.

3.7. Проверка болтов на прочность (в соответствии с требованиями раздела 2 ГОСТ 1759-70), а также на скручивание головки, производится от каждой поступившей партии материала.

Примечание. Количество болтов, подвергаемых проверке на прочность и скручивание головки, устанавливается предприятием-изготовителем.

3.8. Болты могут поставляться комплектно с шайбами - стальной и паронитовой.

Необходимость комплектной поставки болтов устанавливается соглашением между потребителем и предприятием-изготовителем.

При комплектной поставке болты поставляются в сборе с шайбами.

Примечание. Паронитовые шайбы могут заменяться шайбами из других материалов (капрон, нейлон и т.п.).

4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Упаковку изделий и маркировку тары производить по ГОСТ 18160-72.

4.2. Болты перед упаковкой должны быть законсервированы в соответствии с требованиями ГОСТ 13168-69.

4.3. Болты с упаковочной тарой должны иметь массу не более 30 кг.

4.4. На упаковочных ящиках должна быть нанесена маркировка, содержащая: наименование или товарный знак предприятия-изготовителя; условное обозначение изделия; массу нетто.

4.5. Транспортирование упакованных изделий допускается любым видом транспорта.

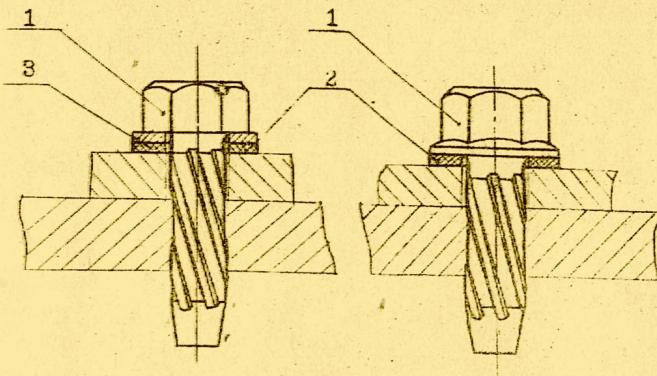
4.6. Хранение болтов производится в помещении (складе), защищенным от попадания влаги.

5. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

Поставщик должен гарантировать соответствие самонарезающих болтов требованиям настоящего стандарта.

Лист 8
Приложение I к ОСТ34 О16-73
Рекомендуемое

Способ крепления настила и панелей к несущим конструкциям самонарезающими болтами указан на чертеже и в спецификации



Спецификация

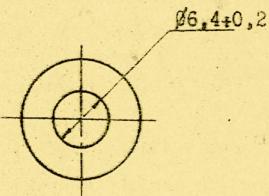
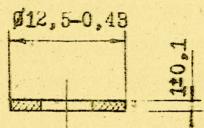
| Обозначение крепления | Дет. 1 Болт самона- резающий (исп. I и 2) | Дет. 2 Шайба уплот- нительная | Дет. 3 Шайба по ГОСТ II371-68 |
|-----------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | Количество | | |
| | I | I | I |
| | Обозначение | | |
| M6x20, об. | См. лист 3 | Ø6/2 | 6.02.016 |
| M5x25 об. | См. лист 3 | | |

В примере условленного обозначения шайбы указаны:

- ° 6 - диаметр отверстия шайбы;
- ° 02 - группа материала по ГОСТ I8123-72;
- ° 016 - покрытие цинковое толщиной 6 мкм.

Лист 9
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 к ОСТ34 ОИ6-73
РЕКОМЕНДУЕМОЕ

Дет. 2 ШАЙБА УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ



1 - Материал - паронит по ГОСТ 481-71

2 - Масса - 0,0002 кг

Пример условного обозначения шайбы уплотнительной для болта
диаметром 6 мм:

Шайба уплотнительная 6/2 ОСТ34 ОИ6-73

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к отраслевому стандарту "Болты самонарезающие.
Конструкция и размеры. Технические требования".
ОСТ34 016-73

Настоящий отраслевой стандарт на болты самонарезающие разработан отделом стандартизации НКБ взамен действующих: нормали Н34 318-68 "Крепление настила : панелей самонарезающими болтами" и технических условий - ТУ34-5815-70 "Болт самонарезающий", по которым производится изготовление болтов Куйбышевским заводом "Электросицт".

Основная цель замены нормали и технических условий стандартом - приведение размеров и технических требований к изготовлению болтов в соответствие с современными требованиями, предъявляемыми к данному виду крепежа и действующим государственным стандартам.

В стандарте введено два исполнения болта:

1-е исполнение - с шестигранной головкой;

2-е исполнение - с шестигранной головкой и буртиком.

Конструктивно резьбовая часть болта выполнена с шестью спиральными канавками, расположенными под углом 15⁰ к оси стержня, что дает возможность применения болтов для крепления настилов и панелей к несущим конструкциям значительной толщины.

Применение самонарезающих болтов для крепления панелей и настилов к несущим конструкциям разного рода перекрытий при промышленном строительстве имеет предпочтение перед другими видами крепления (болтами, винтами), так как при этом не только спасает необходимость применения резьбообразующего инструмента и гаек, но облегчается процесс соединения элементов конструкции.

Применяя при установке болтов уплотнительные паронитовые шайбы или шайбы из других материалов (капроновые, нейлоновые), достигается также надежная плотность соединения в местах постановки болтов.

Болты исполнения 2, благодаря наличию головки с буртиком могут применяться без стальной шайбы, это дает сокращение применяемых деталей.

Применение в промышленном строительстве самонарезающих болтов для крепления настилов и панелей не только упрощает технологический процесс сборки, но обеспечивает достаточную прочность соединения, плотность его и дает значительный экономический эффект.

В стандарте учтены замечания и предложения Куйбышевского завода "Электрощит", института "Теплоэлектропроект" и технического управления министерства, полученные при рассмотрении проекта стандарта.

Зав. отделом стандартизации
Гл. конструктор проекта

С.К. БОДРОВ
Г.Д. ШТЕЙНБОК