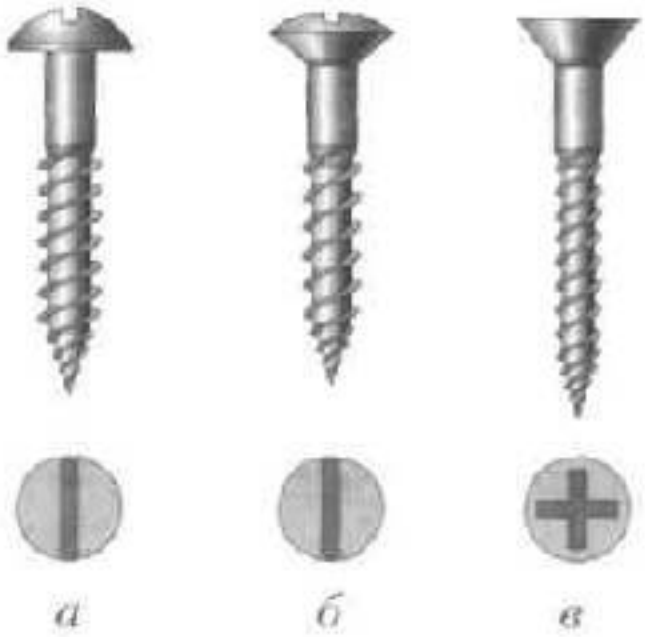
## 2. Сборка с помощью шурупов и саморезов
(более долговечное и надежное)

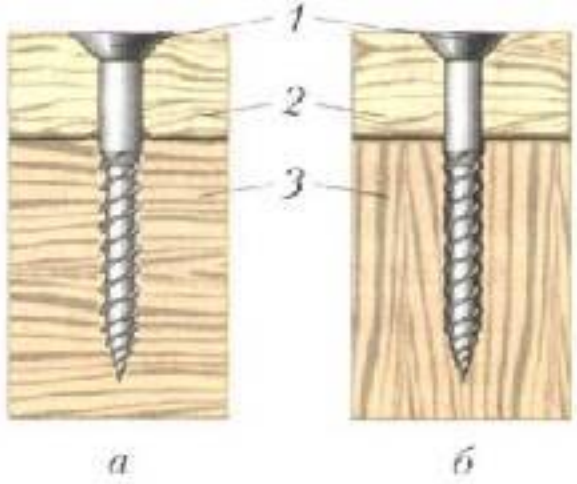
***Шуруп***

– крепежный элемент, имеющий стержень с винтовой нарезкой и головку с прорезью – шлицем или крестообразным углублением для отвертки.




***Виды шурупов***

а – с полукруглой головкой
б – с полупотайной головкой
в – с потайной головкой



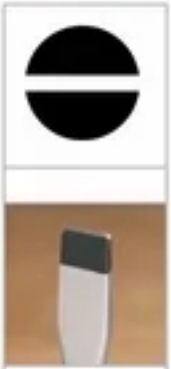

***Вхождение шурупа***

а – поперек волокон (более прочное)
б – вдоль волокон (б).
1 – шуруп
2 – присоединяемая деталь
3 – основная деталь

***Саморез***

Винтовая нарезка начинается от самой головки

## *Applications*

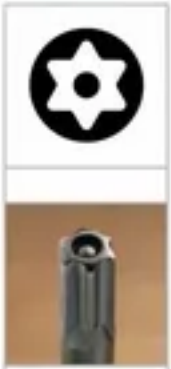


Slotted

Cross Slot/
Phillips

Pozidriv

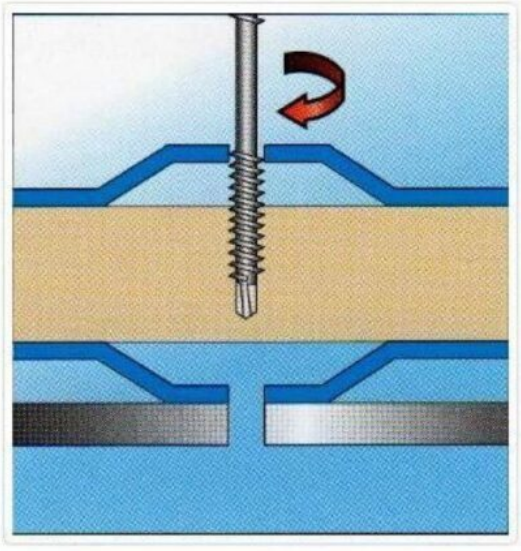
Torx

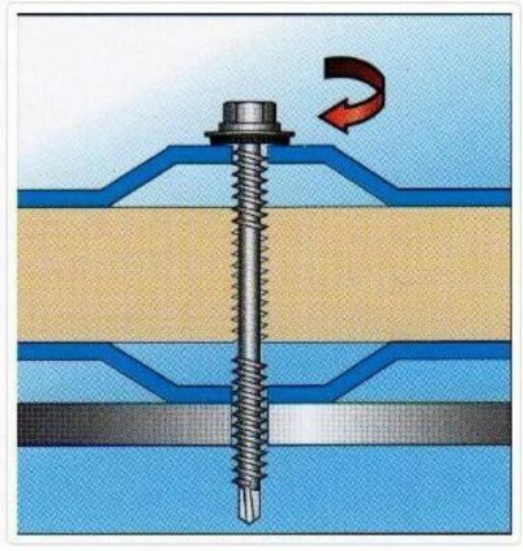


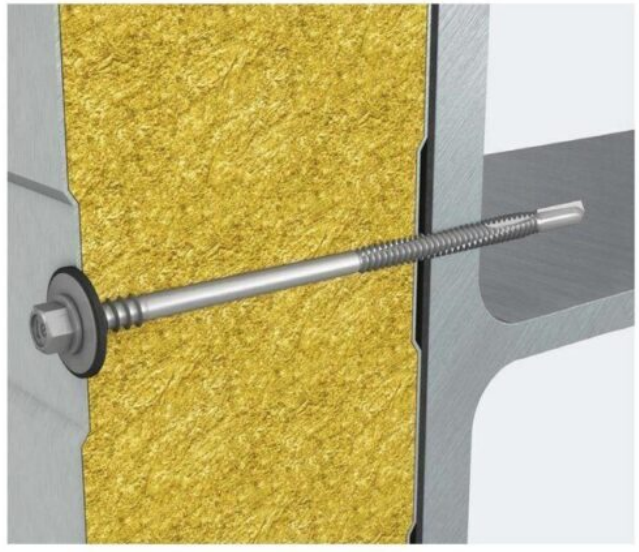
Security T

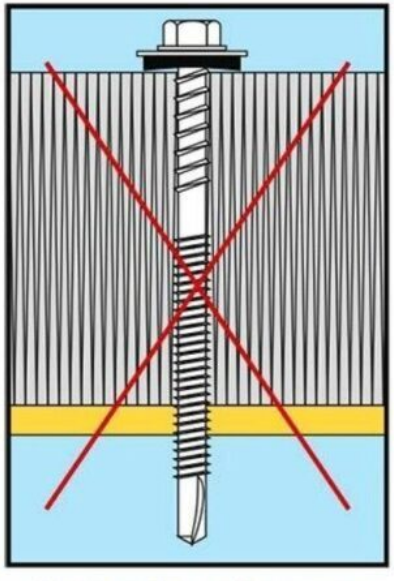
Hexagon

**Монтаж:** производится шуруповёртом с насадкой 8 мм.

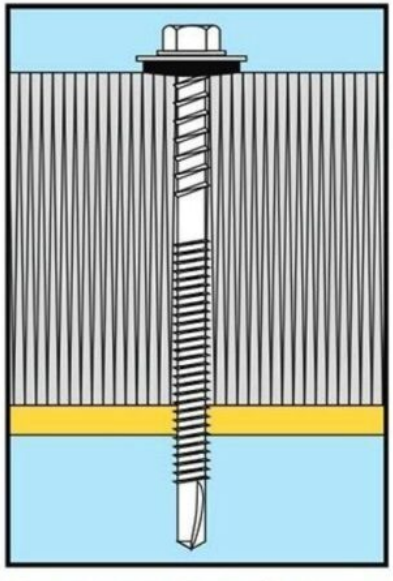




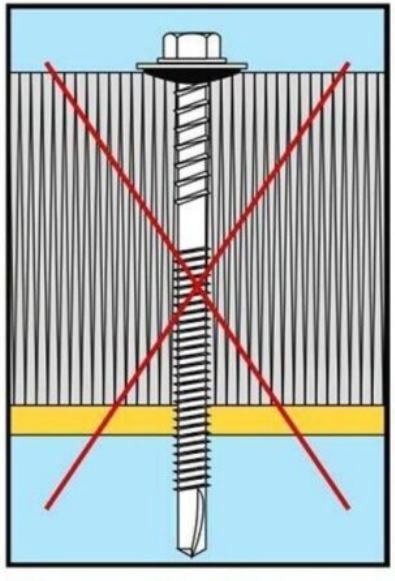




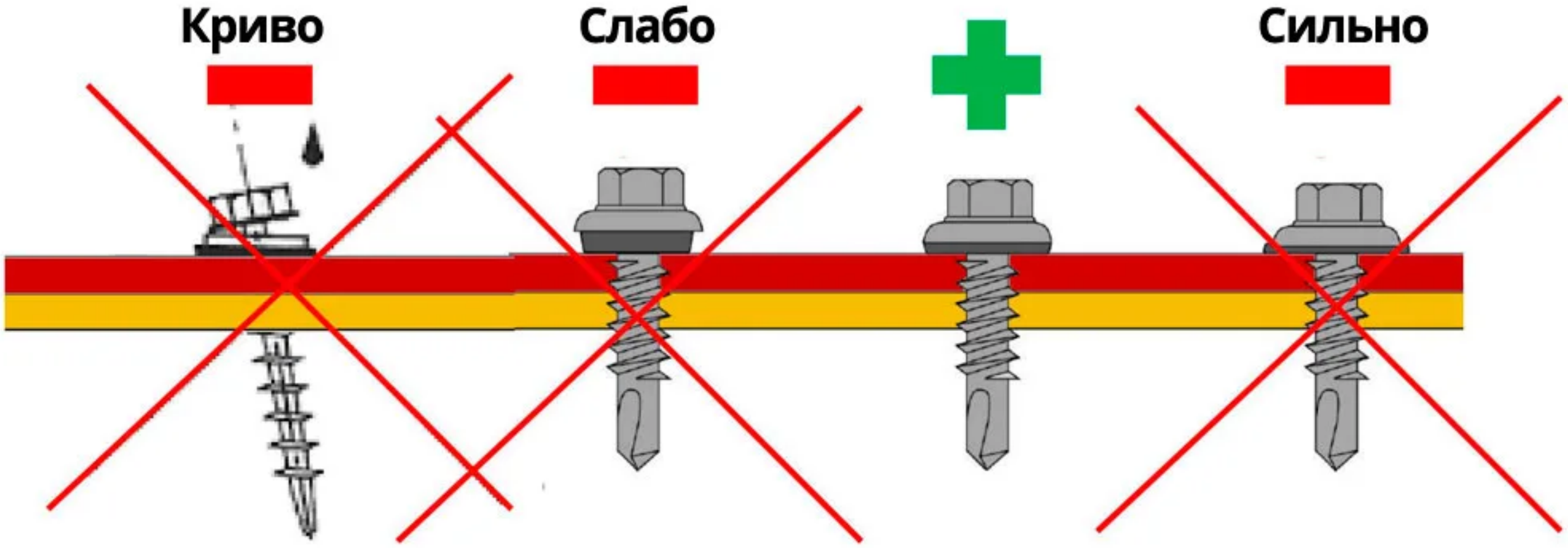
Слабо завёрнутый саморез



Правильно завёрнутый саморез

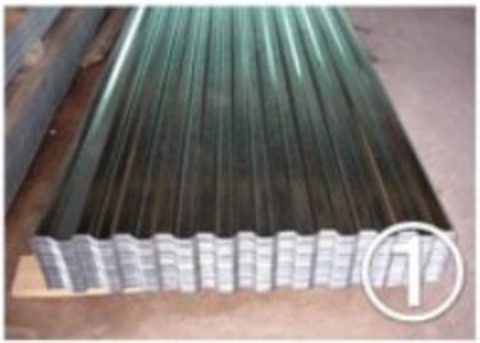


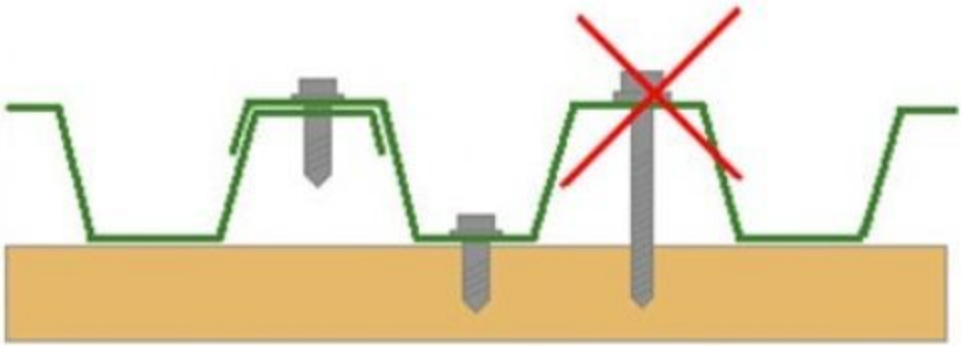
Сильно завёрнутый саморез


Криво
Слабо
Сильно

# ПРАВИЛЬНЫЙ МОНТАЖ САМОРЕЗОВ В ПРОФЛИСТ

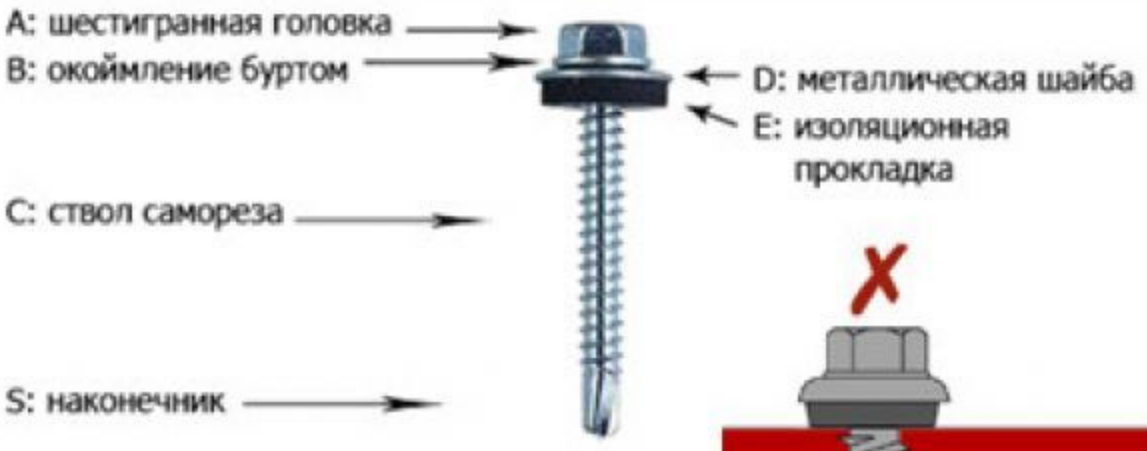
*Комментарий эксперта: не стоит саморез сразу прикручивать «намертво». Положите следующие два листа, проверьте совпадение торцов листов профнастила с линией конька. Если все получилось ровно, то можете фиксировать все листы.*

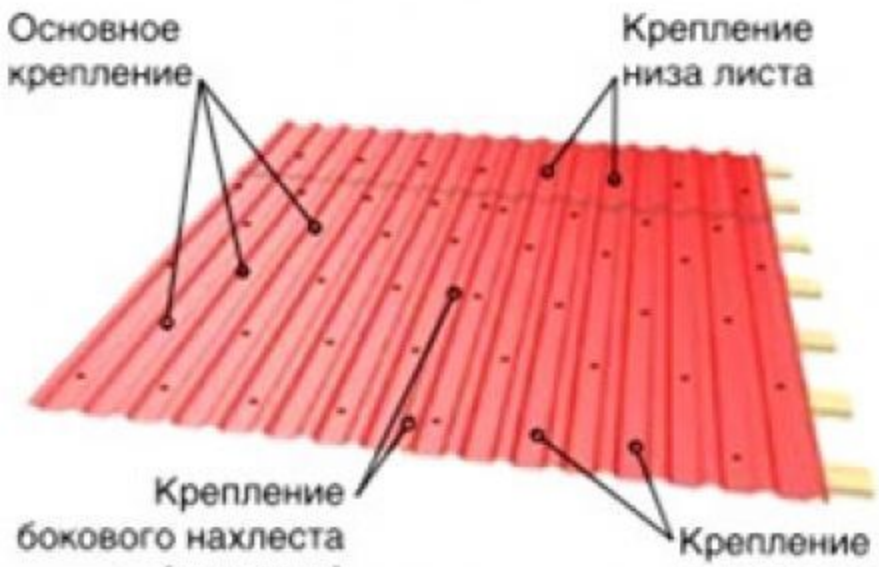


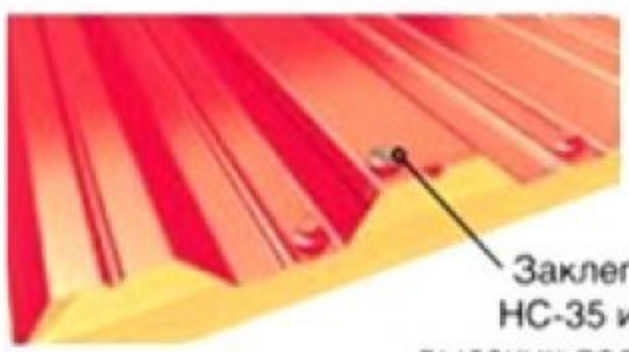


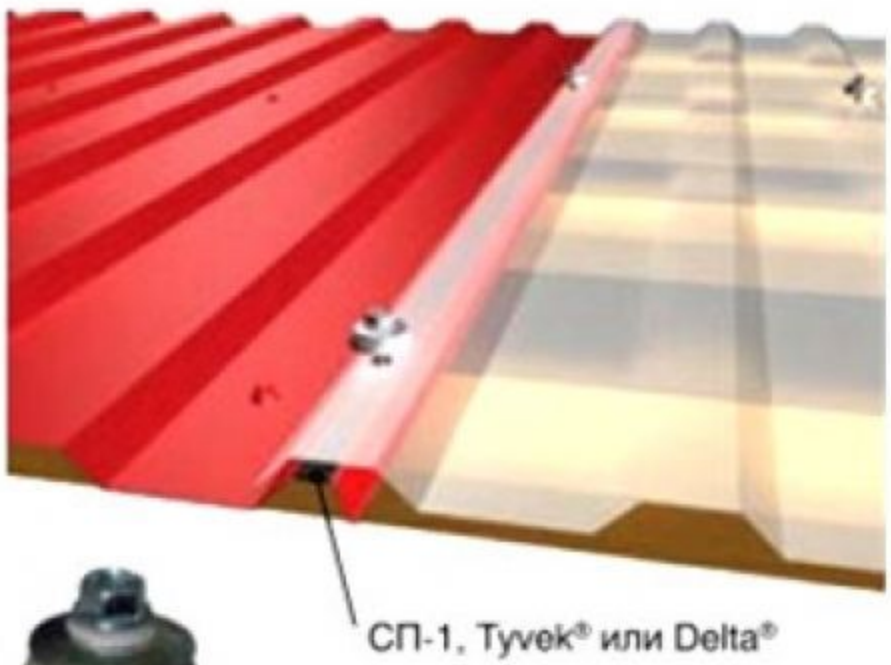
# КАК ПРАВИЛЬНО КРЕПИТЬ ПРОФНАСТИЛ САМОРЕЗАМИ

*Комментарий эксперта: саморезы должны вкручиваться с точным расчетом, так как чрезмерное или недостаточное крепление профнастила саморезами приведет к снижению эксплуатационных свойств кровли.*





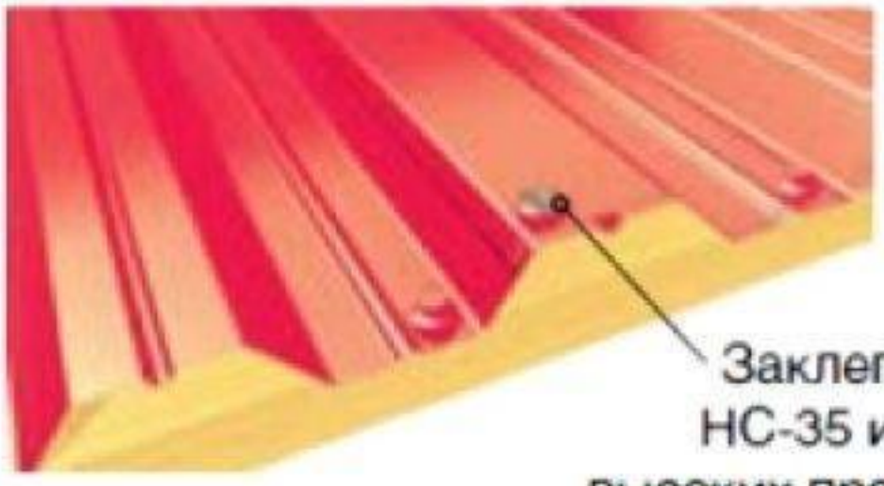



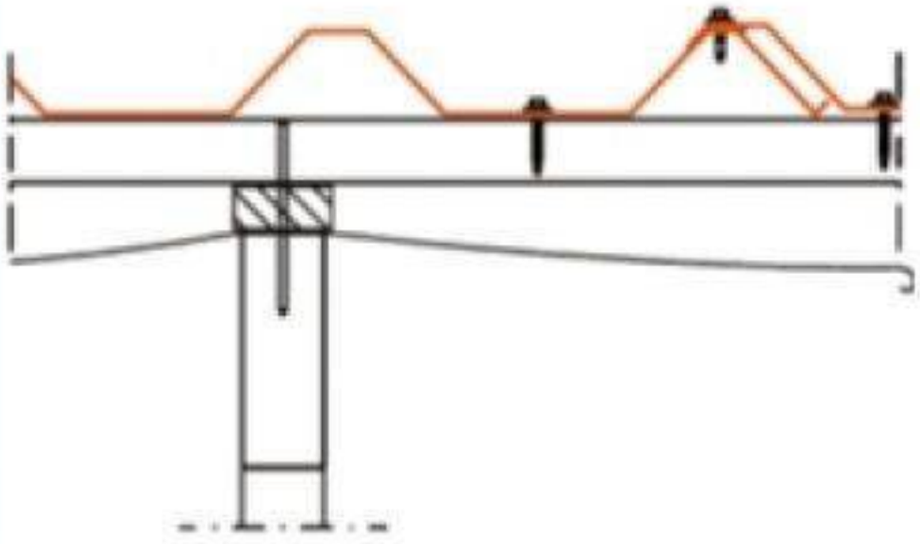



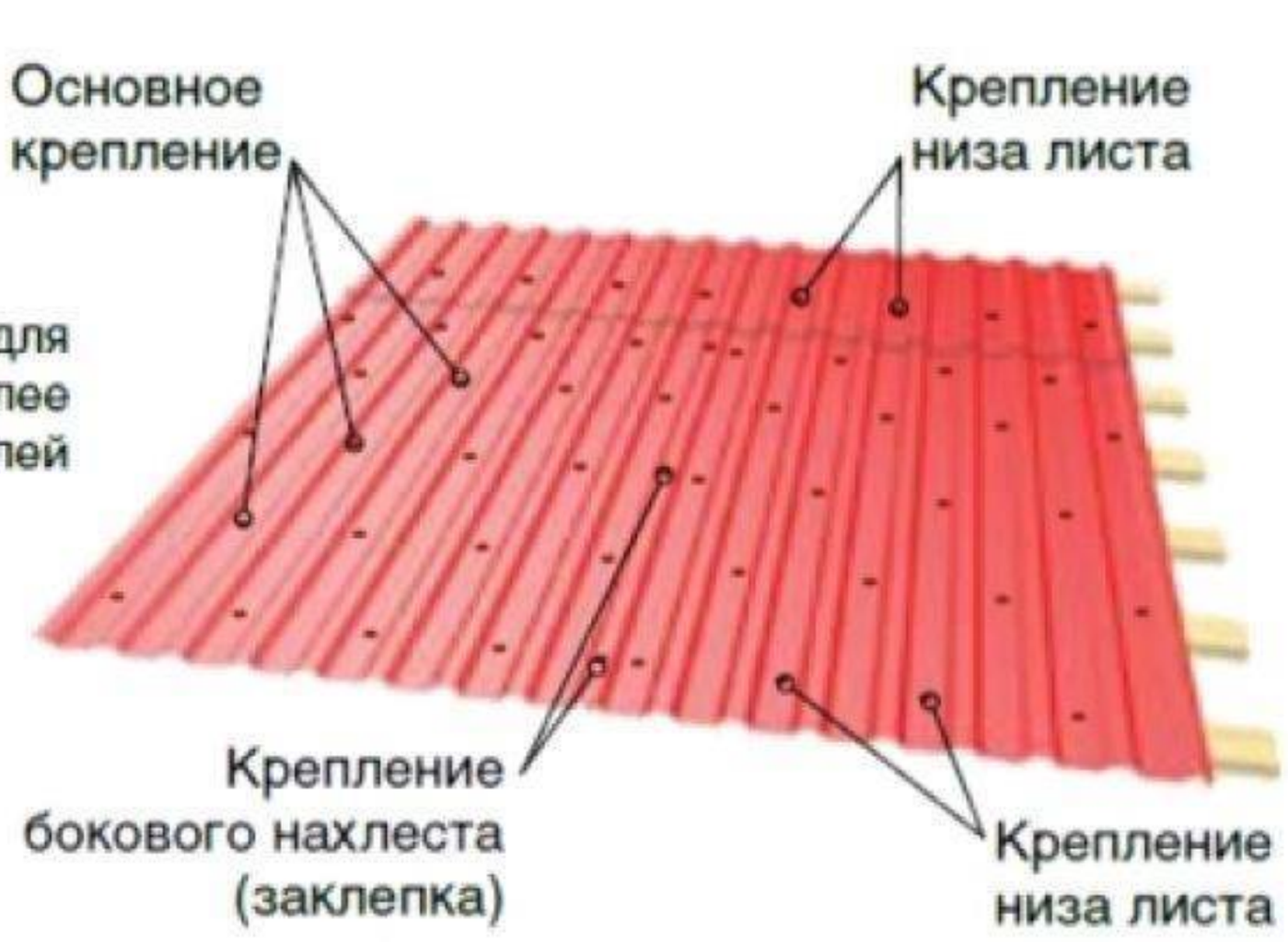
Саморез 4.8 x 50
с термошайбой

# В КАКУЮ ВОЛНУ НУЖНО КРЕПИТЬ ПРОФНАСТИЛ НА КРЫШЕ?

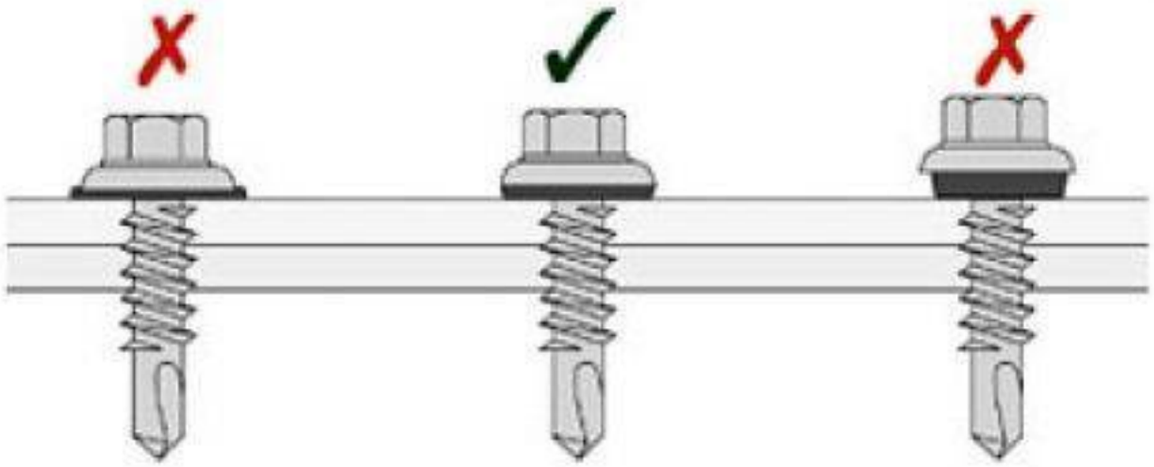
***Комментарий эксперта:*** *много споров ведется по поводу крепления саморезов в нижнюю или верхнюю гофру листа. Согласно инструкции по монтажу и рекомендациям производителей профнастила правильный монтаж – это монтаж в нижнюю волну.*

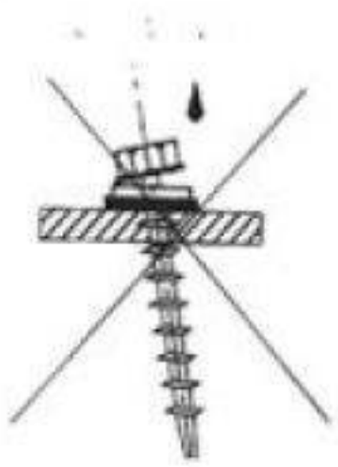


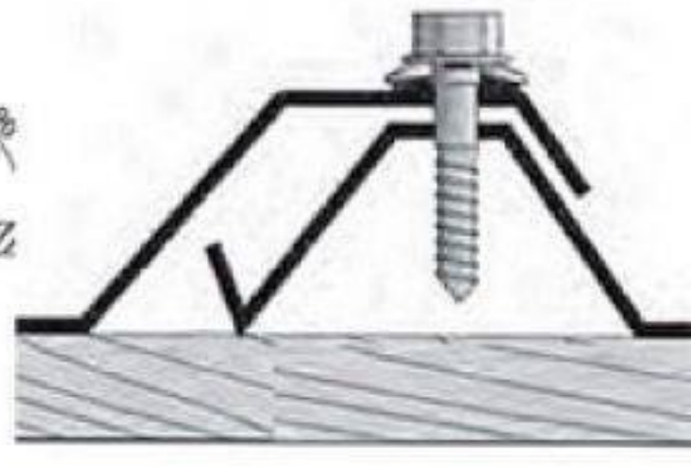



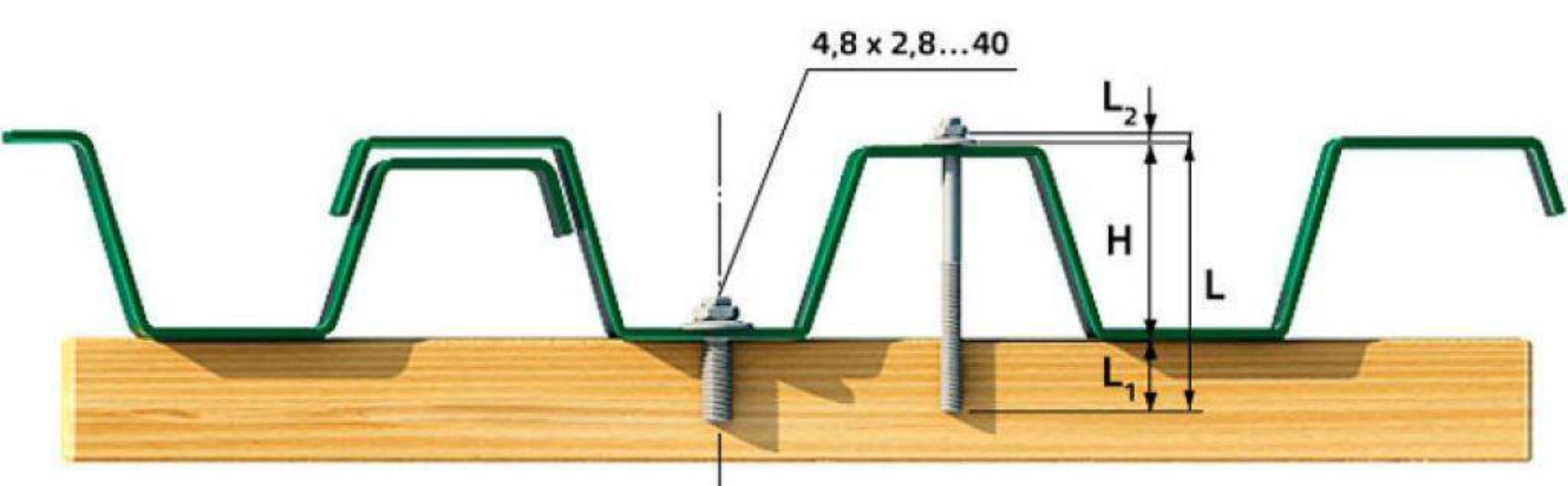


# Технология крепления профнастила к обрешётке







| | | | |
|---|---|---|---|
| Универсальный шуруп с потайной головкой | Универсальный шуруп с полукруглой головкой | Саморез гипсокартонный для крепления к металлу/дереву | Шуруп с гуром для г/к профиля |
| Саморез с буром для усиленного профиля | Саморез с пресшайбой без бура | Саморез с пресшайбой и буром | Саморез с потайной головкой |
| Саморез с полукруглой головкой | Саморез с полу-потайной головкой | Саморез с буром и потайной головкой | Саморез с буром с полукруглой головкой |
| Винт для дерева | Комбинированный винт-шуруп | Винт-конфирмат мебельный | Еврошуруп с потайной головкой |

коническая

с насечками

рожковая

**потайная**

**полу-потайная**

**петлевая**

малая

большая

**галетная**

обычная

с пресс-шайбой

**полусферическая**

**полуцилинд-рическая**

обычная

с пресс-шайбой

с шайбой EPDM

**шестигранная**

**плоская**

# Саморезы

саморез по дереву
крупный шаг резьбы

острый

со сверлом

саморезы по металлу
мелкий шаг резьбы

клоп (конус) - саморез
для листового металла

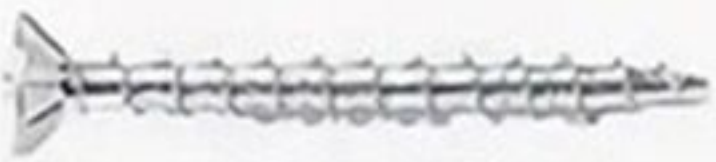
саморез с
полусферической
головкой

саморез с
потайной
головкой

саморез с
пресс-шайбой
обычный и с
цветной головкой

саморез
кровельный
обычный и с
цветной головкой

саморез для
гипсокартона



оконный
саморез

саморез
для
сэндвич-панелей

саморез
с крыльчаткой

мебельный
конфирмат

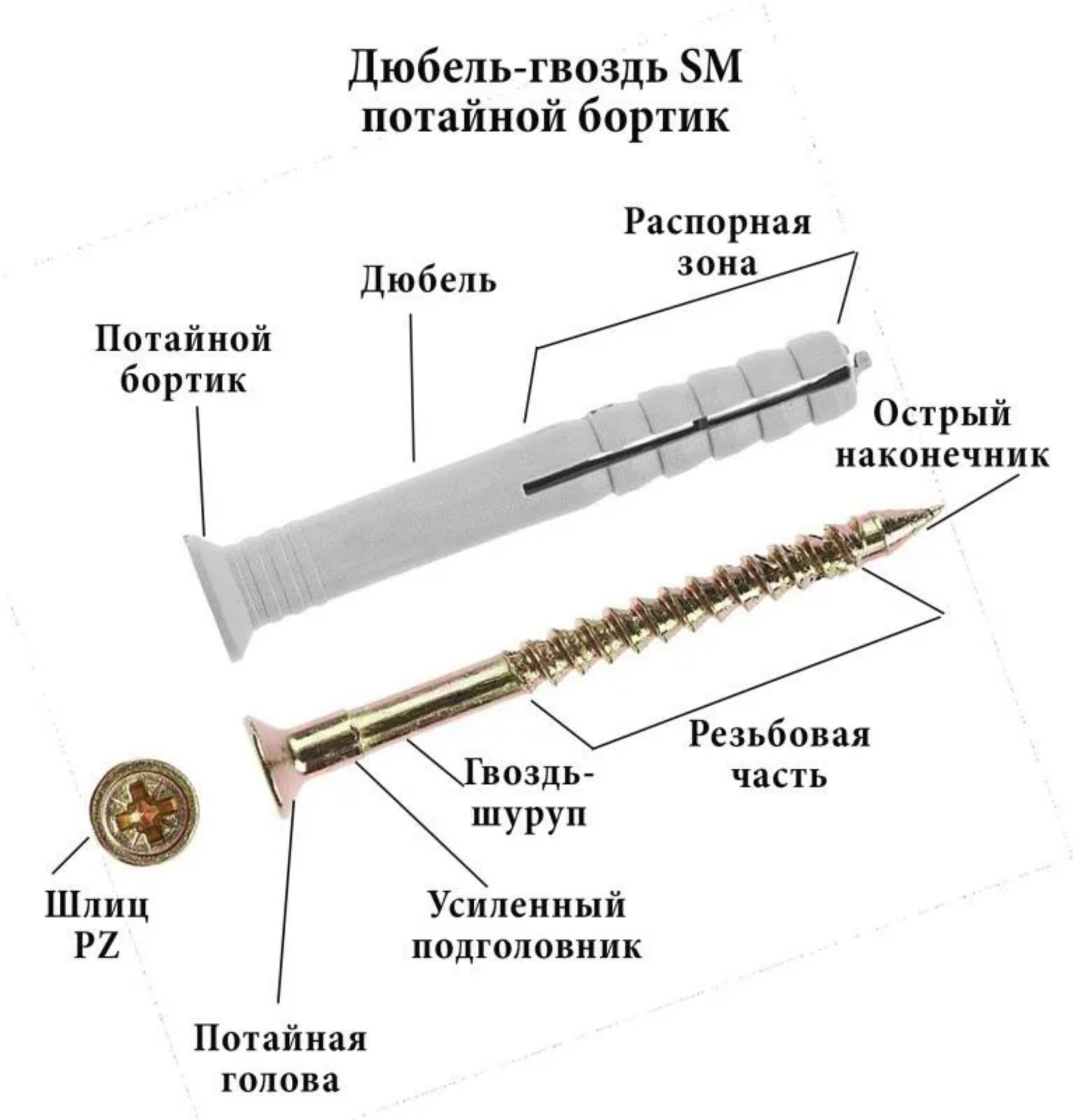
саморезы
с крюками
и кольцами

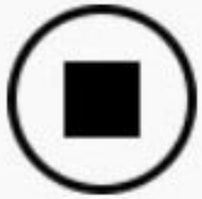
# Таблица перевода дюймовых размеров в метрические
# 1 дюйм (inch) = 25,4 мм.

| дюймы | мм. | дюймы | мм. | дюймы | мм. | дюймы | мм. | дюймы | мм. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | 1 | 25,4 | 2 | 50,8 | 3 | 76,2 | 4 | 101,6 |
| 1/8 | 3,2 | 1 1/8 | 28,6 | 2 1/8 | 54,0 | 3 1/8 | 79,4 | 4 1/8 | 104,8 |
| 1/4 | 6,4 | 1 1/4 | 31,8 | 2 1/4 | 57,2 | 3 1/4 | 82,6 | 4 1/4 | 108,8 |
| 3/8 | 9,5 | 1 3/8 | 34,9 | 2 3/8 | 60,3 | 3 3/8 | 85,7 | 4 3/8 | 111,1 |
| 1/2 | 12,7 | 1 1/2 | 38,1 | 2 1/2 | 63,5 | 3 1/2 | 88,9 | 4 1/2 | 114,3 |
| 5/8 | 15,9 | 1 5/8 | 41,3 | 2 5/8 | 66,7 | 3 5/8 | 92,1 | 4 5/8 | 117,5 |
| 3/4 | 19,0 | 1 3/4 | 44,4 | 2 3/4 | 69,8 | 3 3/4 | 95,2 | 4 3/4 | 120,6 |
| 7/8 | 22,2 | 1 7/8 | 47,6 | 2 7/8 | 73,0 | 3 7/8 | 98,4 | 4 7/8 | 123,8 |

Распорная зона
Грибовидный бортик
Усиленный подголовник
Дюбель
Шлиц PZ
Гвоздь-шуруп
Резьбовая часть
Потайная голова
Бортик на шляпке

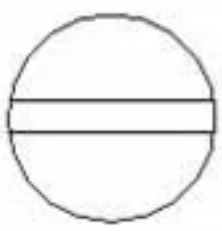
# Дюбель-гвоздь SM
# потайной бортик



| | | | |
|---|---|---|---|
| Прямой (плоский) шлиц | Крестообразный шлиц Филлипс[1] (PH) | Крестообразный шлиц Pozidriv/SupaDriv (PZ) | Квадратная головка |
|  Квадрат (шлиц Робертсона) | Шестигранная головка | Шестигранный шлиц (Аллен) | Защищённый шестигранный шлиц (pin-in-hex) |
| Шлиц типа Torx (T, TX) | Защищённый Torx (TR) | Шлиц Tri-Wing | Шлиц Torq-set |
| Головка под вилочный ключ (Snake-eye) | Шлиц Triple square XZN | Шлиц Polydrive | Шлиц One-way |
| Звёздчатый 12-гранник | Звёздчатый восьмигранник | Бристольский шлиц | Шлиц Pentalobular |

# Screw Drivers

十字
PHILLIPS

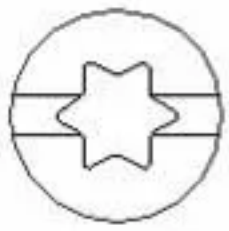


一字
SLOTTED

十一字
PHILLIPS/SLOT.

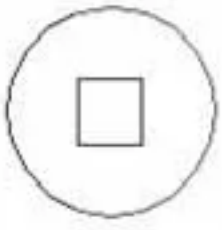
梅花
SIX-LOBE

梅花帶柱
SIX-LOBETAMPER

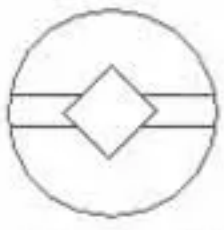


梅花割一字
SIX-LOBE/SLOT

米字
POZIDRIV



方孔
SQUARE



方孔割一字
SQUARE/SLOT.

十字方孔
PHILLIPS/SQUARE

三角
TRIANGLE

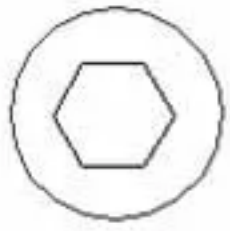
S型
S-TYPE

Y型
Y-TYPE

斜Y型
TRI-WING

H型
H-TYPE

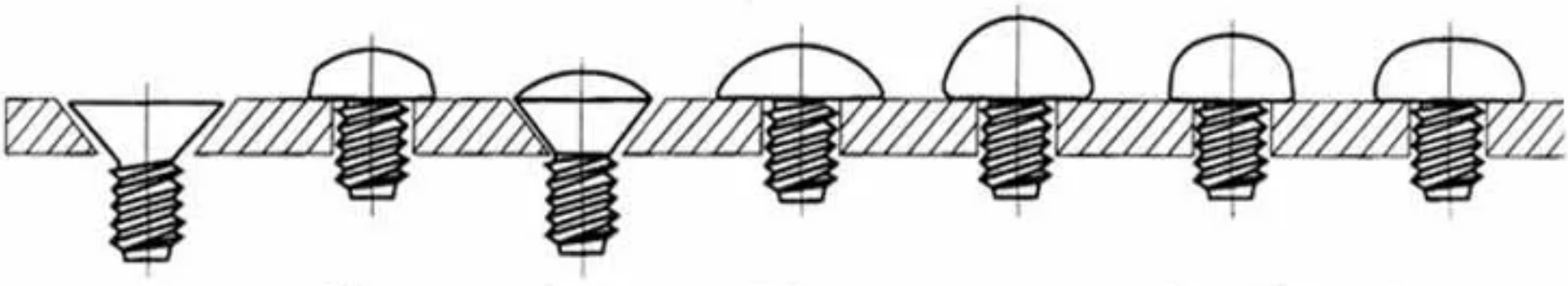
两点型
SPANNER



内六角
HEXAGON

PHILLIPS
/SLOT. IND

# Screw Drivers



平頭
FLAT

崗山頭
BINDING

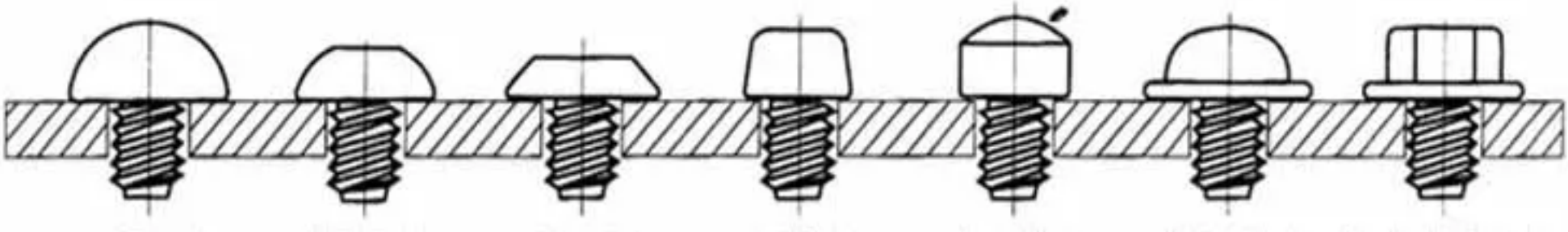
半圓頭
OVAL

大扁頭
TRUSS

鉢頭
BRAZIER

盤頭(雙R)
PAN(JIS)

盤頭(單R)
PAN(ANSI)



圓頭
ROUND

鈕扣頭
BUTTON

平頂頭
PF.

圓錐頭
CHEESE

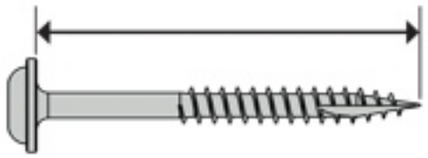
圓柱頭
FILLISTER

盤頭帶介
PAN
WASHER

外六角頭帶介
INDENTED
HEXAGON
WASHER

| | Название | Размеры | Область применения |
|---|---|---|---|
| | Саморез кровельный по дереву (оцинкованный) | L = 29 мм (упаковка - 250 шт)<br>L = 35 мм (упаковка - 250 шт)<br>L = 51 мм (упаковка - 150 шт)<br>L = 70 мм (упаковка - 100 шт) | Для крепления оцинкованного профнастила и добрных элементов к деревянной обрешётке. |
| | Саморез кровельный по дереву (окрашенный) | L = 29 мм (упаковка - 250 шт)<br>L = 35 мм (упаковка - 250 шт)<br>L = 51 мм (упаковка - 150 шт)<br>L = 70 мм (упаковка - 100 шт) | Для крепления окрашенного профнастила, металлочерепицы и добрных элементов к деревянной обрешётке. |
| | Саморез оцинкованный с прессшайбой по дереву | L = 16 мм<br>L = 19 мм | Для крепления сайдинга и комплектующих к деревянной обрешётке. |
| | Саморез оцинкованный с прессшайбой по металлу | L = 16 мм<br>L = 19 мм | Для крепления сайдинга и комплектующих к металлической обрешётке. |
| | Оцинкованный и окрашенный саморез со сверлом (по металлу) | L = 19 мм<br>L = 25мм | Для крепления профнастила (на забор) к металлическим профилям. |

- определение соответствующей длины самореза.
Воспользуйтесь данной таблицей, как примером выбора:

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Толщина заготовки** | 1/2" 12,7 мм | 1/2" 12,7 мм | 5/8" 15,9 мм | 3/4" 19,1 мм | 7/8" 22,2 мм | 1" 25,4 мм | 1-1/8" 28,6 мм | 1-1/4" 31,8 мм | 1-3/8" 34,9 мм | 1-1/2" 38,1 мм |
| **Длина самореза** | 3/4" 19,1 мм | 1" 25,4 мм | 1" 25,4 мм | 1-1/4" 31,8 мм | 1-1/2" 38,1 мм | 1-1/2" 38,1 мм | 1-1/2" 38,1 мм | 2" 50,8 мм | 2" 50,8 мм | 2-1/2" 63,5 мм |
| **от края шляпки до кончика** |  | | | | | | | | | |

"Шляпка" саморезов Kreg имеет большую плоскую нижнюю поверхность для точного расположения на дне отверстия Pocket-Hole, обеспечивая прочное соединение без раскалывания заготовки. Два типа шляпок Kreg:

| | |
|---|---|
| | **MAXI-LOC**<br>Саморезы с такой (более широкой) формой шляпки рекомендуются для большинства вариантов применения. Большая головка, как дополнительная шайба, предоставляет максимальную площадь поверхности контакта, обеспечивающую наибольшую прочность соединения. |
| | **PAN-HEAD**<br>Саморезы с более мелкой шляпкой предпочтительны при соединении заготовок из очень твёрдой древесины и при небольших диаметрах саморезов, снижающих вероятность раскола материала деталей. |

Саморезы Kreg выпускаются с тремя видами резьбы для наилучшего завинчивания. Правильный подбор резьбы обеспечит самое прочное соединение и позволит избежать раскалывания заготовки, не засверливая присоединяемую заготовку:

| | |
|---|---|
| | **FINE / резьба с мелким шагом**<br>Саморезы с частой резьбой рекомендуются для твёрдолиственных пород дерева таких, как ясень, берёза, дуб, орех, вишня, клён,красное дерево. |

| | |
|---|---|
| | **COARSE / резьба с крупным шагом**<br>Саморезы с редкой резьбой рекомендуются для фанеры, МДФ, ЛДСП, мягких пород дерева таких, как сосна, кедр, ель, пихта, липа, тополь, осина. |
| | **HI-LO / резьба с переменным шагом**<br>Саморезы с переменной резьбой рекомендуются, как универсальные и для древесины средней твёрдости такой, как, например, тополь. |

опубликовано на форуме "Мастеровой"