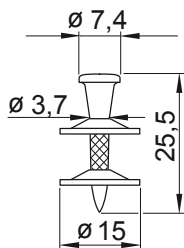


## ENP2K Гвоздь для крепления профнастила

### Информация о продукте

#### Размеры



#### Общие сведения

##### Спецификация материалов

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Углеродистая сталь: | HRC 55.5 |
| Оцинковка: 8÷16     | мкм      |

##### Инструменты

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
|                         | Одиночный гвоздь:  |
| DX 76                   | X-ENP 2K-20 L15    |
| с направляющей X-76-F15 |                    |
|                         | Гвозди в ленте:    |
| DX 76 MX                | X-ENP 2K-20 L15 MX |
|                         | (Зеленая лента)    |

Для подробной информации см. “Выбор крепежного элемента”

##### Сертификаты

CSCSTB (Франция),

BUtgb (Бельгия)

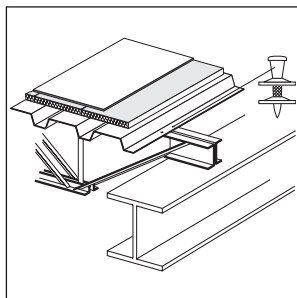
СТО 0043-2005 (Россия)



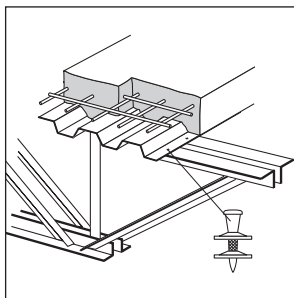
Примечание: технические данные, представленные в этих сертификатах и руководства по монтажу отражают специфические местные условия и могут отличаться от опубликованных в данном издании.

### Применения

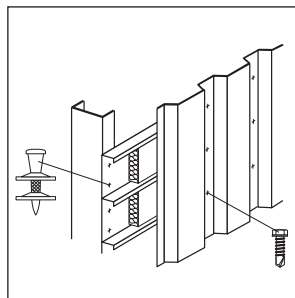
#### Примеры



Настилы крыш и перекрытий



Настилы крыш и перекрытий



Крепление кассетных профилей

## Нагрузки

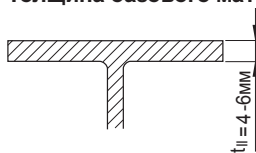
### Рекомендованные нагрузки

| Толщина листа<br>$t_f$ [мм] |         | Трапецидальный профиль<br>(симметричная нагрузка) |                | Обшивка стен<br>(асимметричная нагрузка) |                |
|-----------------------------|---------|---|----------------|--|----------------|
| номинал                     | минимум | $N_{rec}$ [кН]                                    | $V_{rec}$ [кН] | $N_{rec}$ [кН]                           | $V_{rec}$ [кН] |
| 0,63                        | —       | 1,20  | 1,40           | —  | —              |
| 0,75                        | 0,65    | 1,80  | 1,70           | 1,25                                     | 1,20           |
| 0,88                        | 0,77    | 2,10  | 2,00           | 1,50                                     | 1,40           |
| 1,00                        | 0,89    | 2,70  | 2,20           | 1,90                                     | 1,55           |
| 1,13                        | 1,02    | 3,00  | 2,60           | 2,10                                     | 1,80           |
| 1,25                        | 1,13    | 3,00  | 3,00           | 2,10                                     | 2,10           |
| 1,50                        | 1,36    | 3,00  | 3,00           | 2,10                                     | 2,10           |
| 1,75                        | 1,60    | 3,00  | 3,00           | 2,10                                     | 2,10           |
| 2,00                        | 1,84    | 3,00  | 3,00           | 2,10                                     | 2,10           |

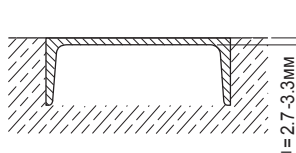
- Рекомендованные рабочие нагрузки действительны для минимального предела прочности стальных листов  $N/mm^2$ .
- Для промежуточных значений толщины используйте нагрузку для ближайшего меньшего номинала.
- Рекомендованные нагрузки учитывают коэффициент безопасности 2,0, применимый к характеристическим нагрузкам  $N_{Rk}$  и  $V_{Rk}$ , и соответствуют требованиям EC1 (или его аналогам) для расчета ветровой нагрузки при проектировании.
- Для стали толщиной  $t_{fl} = 3+4$  мм уменьшите рекомендованную нагрузку до **0,9 кН**.

### Требование применения

#### Толщина базового материала



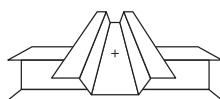
$t_{fl} = 4,0+6,0$  мм для общей конфигурации



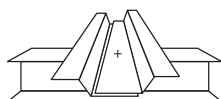
$t_{fl} = 2,7+3,3$  мм для бетонных балок

#### Толщина закрепляемого материала

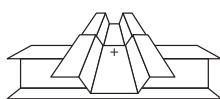
##### Толщина листа и типы нахлеста



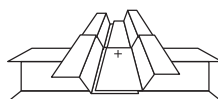
(a) одиночный лист



(b) продольный нахлест



(c) торцевой нахлест



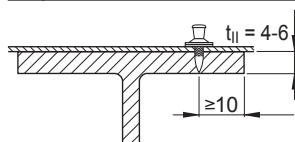
(d) продольный и торцевой нахлест

|   |                                   |                    |
|---|-----------------------------------|--------------------|
| Номинальная толщина листа<br>$t_l$ [мм] | Тип нахлеста<br>$t_{ll} = 3+4$ мм | $t_{ll} \geq 4$ мм |
| 0,75                                    | a, b, c, d                        | a, b, c, d         |
| $> 0,75+1,00$                           | a, c                              | a, b, c, d         |

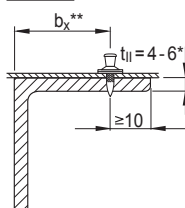
- Рекомендации применимы, если несущие конструкции достаточно гибкие, чтобы ограничением нагрузки из-за перепадов температуры можно было пренебречь.
- Эти рекомендации применимы для сталей до S350GD.

## Интервалы и расстояние до края (мм)

### Широкая полка базового материала



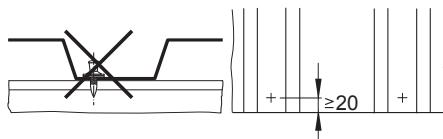
### Уголки



\* Для  $t_{ll} = 3 + 4$  мм существуют ограничения по применению. См. сертификаты или обратитесь в Hilti.

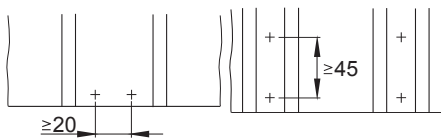
\*\* Максимально рекомендованное  $b_x \leq 8 \times t_{ll}$ , однако целесообразно проведение опытного подтверждения на строительной площадке.

## Трапецидалные профили



Делайте крепление в центр ребра жесткости

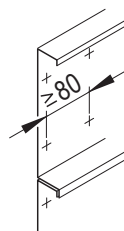
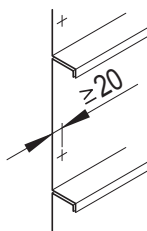
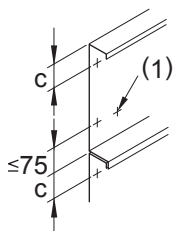
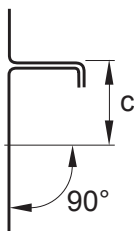
Расстояние до края листа



Две точки крепления (асимметрично)

Примечание:  
Уменьшите нагрузку на точку крепления до  $0,7 N_{rec}$

## Крепление кассетных профилей



Расстояние от края профиля

Расстояние от края профиля

Расстояние от торцевого края профиля

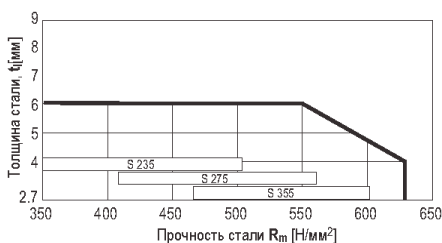
Шаг между точками крепления вдоль профиля

При установке крепежного элемента держите инструмент перпендикулярно поверхности. Если  $c > 75$  мм, рекомендуется установить дополнительный гвоздь с другой стороны профиля. Дополнительный крепежный элемент обозначен на рисунке вверх цифрой 1.

## Информация о коррозии

Данное использование не предполагает, что крепеж подвергается внешним атмосферным воздействиям или используется во влажной атмосфере. Более подробную информацию о коррозии можно найти в соответствующей главе раздела “Принципы и техника прямого монтажа”.

## Пределы применения



## Рекомендации по выбору крепежного элемента и системы крепежа

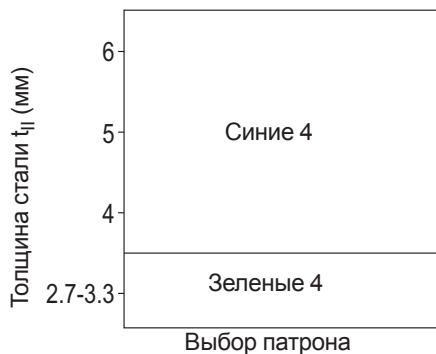
### Крепежные элементы

### Инструмент Направляющая

|                   | Обозначение Ар     | тикул  | Обозначение | Обозначение |
|-------------------|--------------------|--------|-------------|-------------|
| Одиночный гвоздь: | X-ENP 2K-20 L15    | 385133 | DX 76       | X-76-F15    |
| Гвозди в ленте:   | X-ENP 2K-20 L15 MX | 385134 | DX 76 MX    |             |
| Поршень:          | X-76-P-ENP2K       |        | DX 76       |             |

Выбор патронов и установка энергии крепления

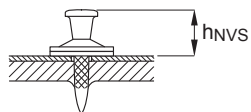
DX 76



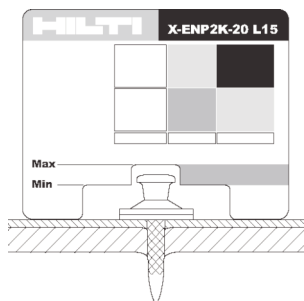
Точная настройка производится путем пробных креплений на месте.

Обеспечение качества крепления

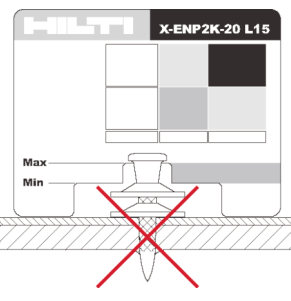
Проверка крепления



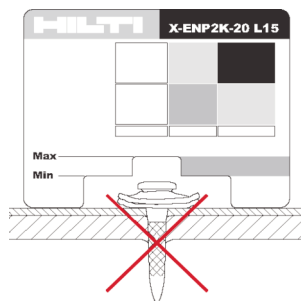
$h_{NVS} = 7 \pm 11 \text{ мм}$



$h_{NVS} = 7 \pm 11 \text{ мм}$



$h_{NVS} > 11 \text{ мм}$



$h_{NVS} < 7 \text{ мм}$