

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗИРОВАННЫХ  
СИСТЕМ СОЕДИНЕНИЙ И КРЕПЕЖА ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

# ВСЁ ГЕНИАЛЬНОЕ – ПРОСТО!

SHERPA CONNECTION SYSTEMS

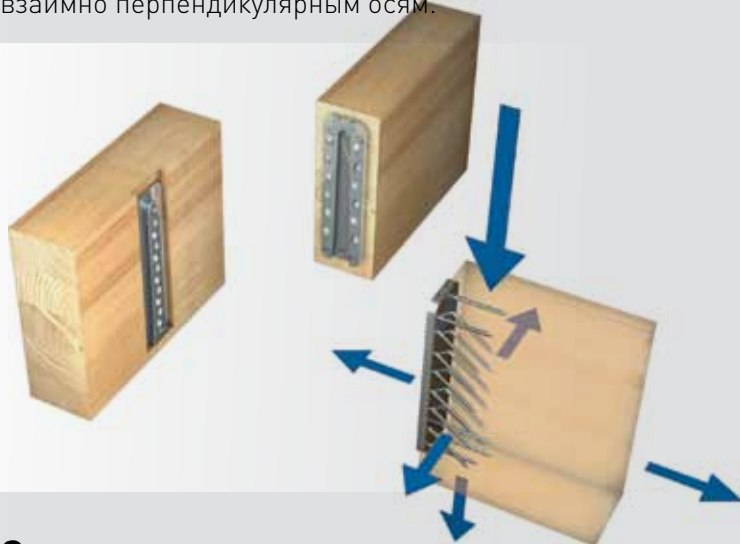
**SHERPA**

# СИСТЕМЫ SHERPA ДЛЯ УСТРОЙСТВА СТЕН, ПОЛА И КАРКАСОВ ЗДАНИЙ

## Назначение соединительных элементов SHERPA

Крепеж SHERPA состоит из двух алюминиевых деталей, которые образуют жесткое соединение по принципу классического «ласточкина хвоста».

Данное оригинальное и простое техническое решение позволяет обеспечить надежную передачу вертикальных и горизонтальных усилий, воспринимать усилия при растяжении и сжатии, изгибающие моменты по трем взаимно перпендикулярным осям.



## Залог успеха в строительстве

Продуманная и проверенная временем технология SHERPA позволяет осуществлять эффективное и конкурентоспособное проектирование и исполнение самых сложных задач строительства в целом.

Область применения систем SHERPA достаточно широка: начиная от соединения деревянных конструкций с другими материалами, как сталь или бетон, до применения в конструкциях зимних садов, навесов для автостоянок и лестниц.

Широкий ассортимент продукции позволяет подобрать для каждой поставленной задачи индивидуальное, надежное и рациональное техническое решение.

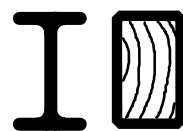
Высокая степень предварительной сборки и быстрый монтаж соединительных элементов SHERPA гарантированно сэкономят средства при строительстве самых разнообразных проектов.



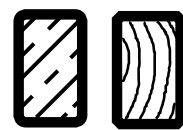
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ  
ДЕРЕВЯННЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ



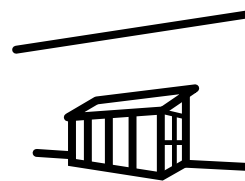
НАВЕСЫ ДЛЯ  
АВТОСТОЯНОК



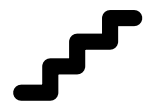
СТАЛЬ-ДЕРЕВО



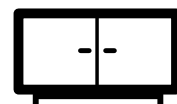
БЕТОН-ДЕРЕВО



ЗИМНИЕ САДЫ



ЛЕСТНИЦЫ



ПРОИЗВОДСТВО  
МЕБЕЛИ

## ОЧЕВИДНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

---

---

БЕЗОПАСНОСТЬ СИСТЕМ  
ПОДТВЕРЖДЕНА ТЕХНИЧЕСКИМИ  
СЕРТИФИКАТАМИ

---

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ  
ПРИМЕНЕНИЯ, РАЗЛИЧНЫЕ  
КЛАССЫ ПО ПРОЧНОСТИ

---

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПРОСТОТА  
ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЁТОВ  
ЭЛЕМЕНТОВ КРЕПЛЕНИЯ

---

ВЫСОКАЯ СТЕПЕНЬ  
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ СБОРКИ

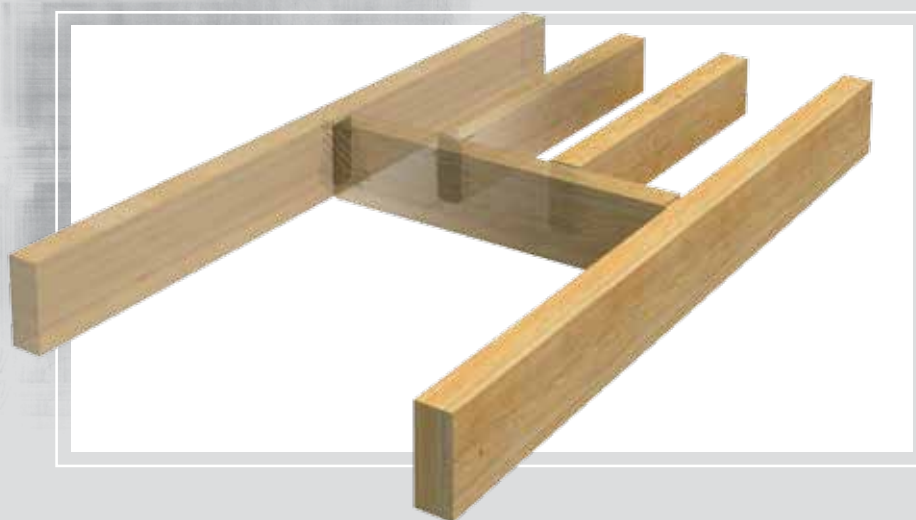
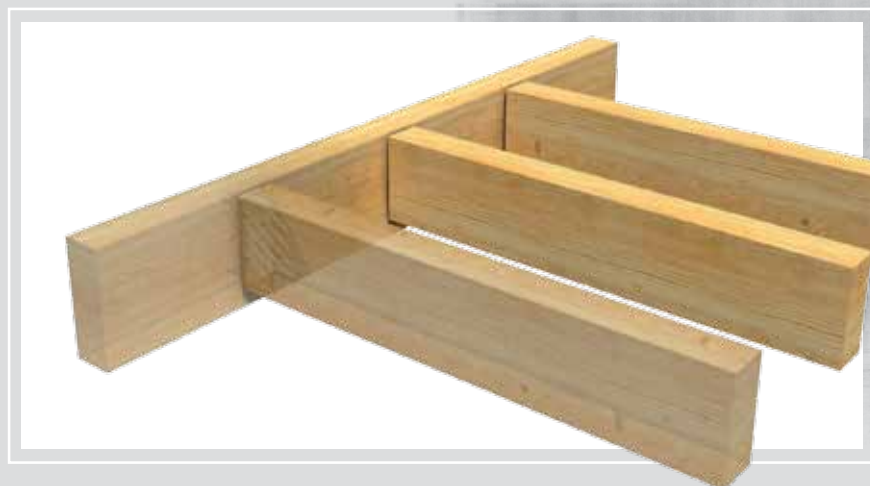
---

БЫСТРЫЙ МОНТАЖ



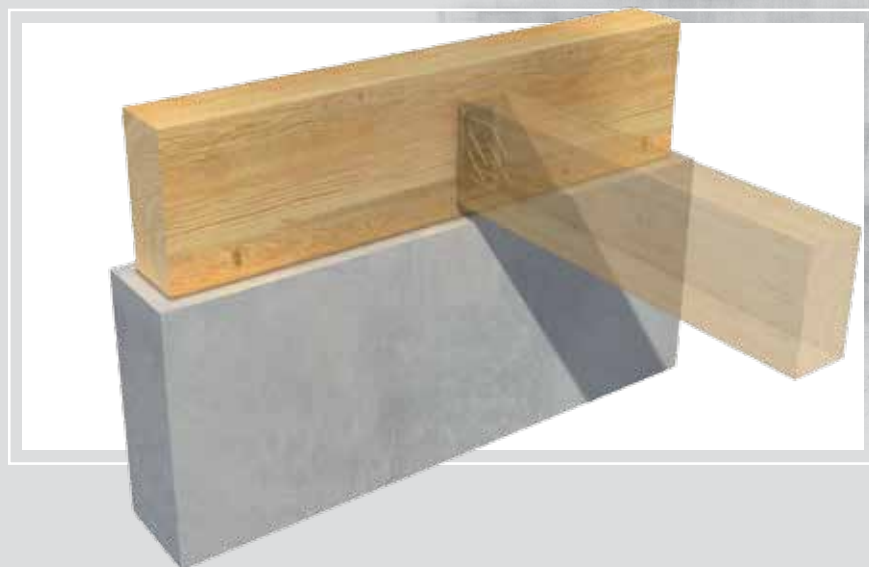
## ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЕДИНИТЕЛЕЙ SHERPA В ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

**СОЕДИНЕНИЕ  
ГЛАВНОЙ БАЛКИ СО  
ВТОРОСТЕПЕННЫМИ**



**КРЕПЛЕНИЕ  
БАЛОК-ПЕРЕМЫЧЕК**

**СОЕДИНЕНИЕ  
БАЛКИ С  
ПРОГОНОМ**





**СОЕДИНЕНИЕ  
ПОДКОСОВ С  
ВЕРТИКАЛЬНОЙ  
СТОЙКОЙ**



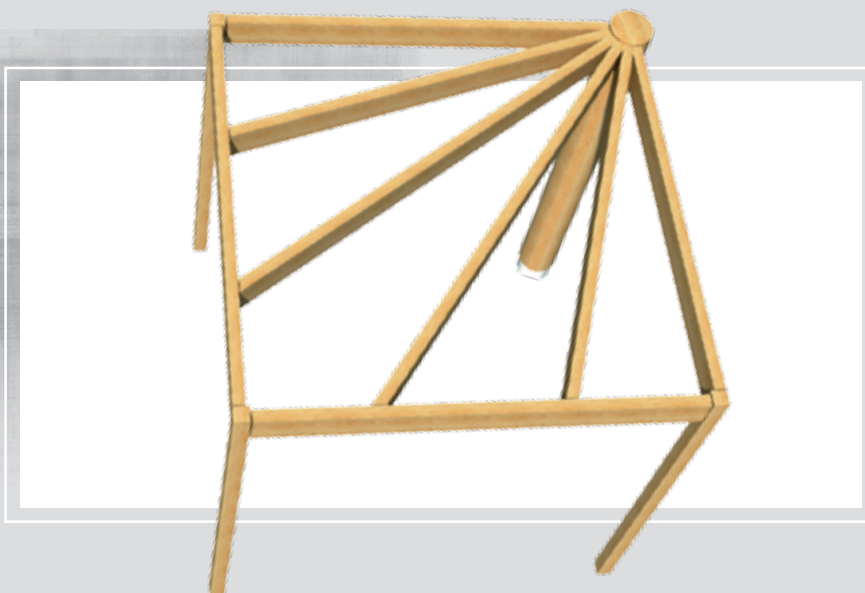
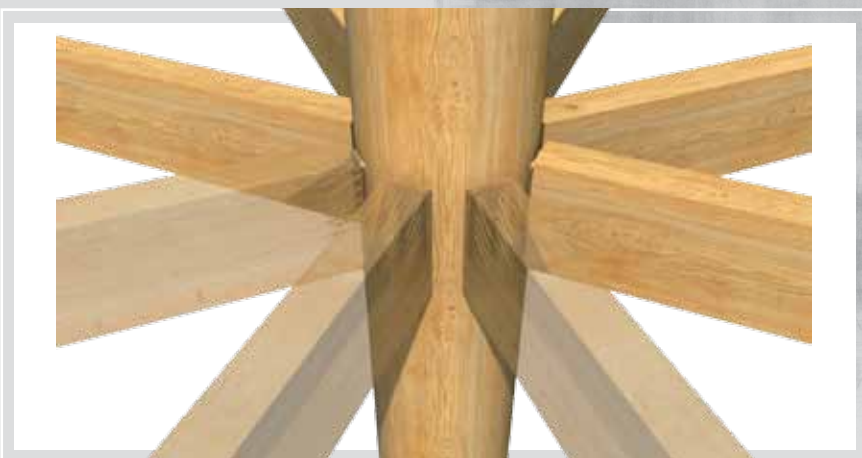
**СОЕДИНЕНИЕ  
БАЛОК С  
КОЛОННОЙ**



**СОЕДИНЕНИЕ  
СТРОПИЛЬНОЙ  
НОГИ С  
МАУЭРЛАТОМ**

## ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЕДИНИТЕЛЕЙ SHERPA В ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

СОЕДИНЕНИЕ ПРОГОНОВ/  
БАЛОК С ВЕРТИКАЛЬНОЙ  
СТОЙКОЙ



КОНСТРУКЦИЯ  
РАМЫ С  
РАДИАЛЬНЫМИ  
БАЛКАМИ

КОЛЬЦЕВАЯ  
КОНСТРУКЦИЯ РАМЫ





**КРЕПЛЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ  
ИЗ МАССИВА ДРЕВЕСИНЫ**



**БОЛЬШЕПРОЛЁТНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ  
ЗДАНИЙ**



**КАРКАСЫ ЖИЛЫХ И  
ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ СЕРТИФИКАТЫ

Технические сертификаты гарантируют высокий уровень качества и надежности нашей продукции. В них приведены все основные положения относительно качества продукции, сфер ее применения и характеристики, а также полный перечень и описание нормативных актов и стандартов.

На данный момент получены следующие технические сертификаты:

### Немецкий институт строительных технологий (DIBt):

Строительный сертификат за номером Z-9.1-558 на соединения SHERPA серии "Timber", со сроком действия до 31 июля 2015 г.

Строительный сертификат за номером Z-9.1-788 на соединения SHERPA серии "XL", со сроком действия до 7 июня 2016 г.

### Австрийский институт строительных технологий (OIB):

Европейский технический сертификат за номером ETA-12/0065 на соединения SHERPA серии "Timber", со сроком действия до 17 апреля 2017 г.

Европейский технический сертификат за номером ETA-12/0067 на соединения SHERPA серии "XL", со сроком действия до 14 июня 2017 г.



Полные версии технических свидетельств доступны для скачивания на нашем сайте [www.sherpa-connector.com](http://www.sherpa-connector.com) в разделе "Загрузки".



## ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА

Решающее значение в сохранении огнестойкости соединительных элементов SHERPA имеет достаточное перекрытие винтов (саморезов) древесиной, а также нагревание алюминиевых пластин. При установке винтов (саморезов) необходимо соблюдать требования к минимально допустимым расстояниям от краев деревянных конструкций до винтов (саморезов). Эти значения рассчитываются исходя из установленных параметров: степени выгорания и скорости обугливания древесины или изделий из древесины.

Существует три способа противопожарной защиты монтажных пластин для соединения конструкций:

Зазоры, образующиеся после установки соединительных пластин, заполняются минераловатными материалами или деревянными рейками. В конструкциях с накладными (невстроенными) пластинами, этим способом можно воспользоваться после завершения установки конструкции.



Скрытый способ установки соединительных пластин в главную или второстепенную балку (без зазоров) является наиболее эффективным методом противопожарной защиты.



Использование слоистого вспучивающегося огнезащитного покрытия может значительно увеличить степень огнестойкости. Данный метод противопожарной защиты подходит как для встроенного (скрытого) монтажа соединительных пластин, так и для установки накладных пластин (невстроенных).



Научные исследования и опытно-конструкторские разработки в этой сфере близки к завершению, их результаты будут опубликованы в ближайшее время. С уже полученными результатами и прочей информацией Вы можете ознакомиться на сайте [www.sherpa-connector.com](http://www.sherpa-connector.com).



## СОЕДИНЕНИЕ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ С БЕТОНОМ ИЛИ СТАЛЬЮ

Деревянная конструкция соединяется с элементами из бетона или стали посредством монтажной пластины типа «ласточкин хвост» (охватываемая деталь) с усиленной на 5мм гребневой частью. Отверстия для установки саморезов по бетону или распорных металлических анкеров предусматриваются исходя из предполагаемой цели использования. Монтажная пластина с пазом (охватываемая деталь) не подлежит никаким изменениям. Расчёт саморезов по бетону, распорных металлических анкеров или стальных болтов осуществляется в соответствии с требованиями, изложенными в Приложении С Европейской директивы в отношении технической сертификации ETAG 001. Второстепенные балки крепятся с помощью стандартных саморезов по дереву, с выполнением соответствующего расчёта элементов крепления.

В настоящий момент предусмотрены два способа соединения конструкций:

### Прямое соединение

Монтажная пластина с пазом крепится прямо к поверхности бетона саморезами по бетону или распорными металлическими анкерами. Допускается выравнивание неровной поверхности бетона слоем цементно-песчаного раствора толщиной не более 5 мм.



### Непрямое соединение

В данном случае, стальная пластина толщиной 12 мм с анкерами бетонируется, образуя основу для крепления. После затвердевания бетона часть крепления Sherpa с пазом крепится стальными болтами через предварительно просверленные в стальной пластине отверстия.



## ПРОИЗВОДСТВО

Все соединительные элементы SHERPA изготавливаются в Австрии с высочайшей степенью точности и нашей заботой. Продукция производится на самых современных станках с ЧПУ при одновременном использовании оптимизированной системы управления технологическими процессами



Система менеджмента качества является важнейшей составляющей на каждом этапе производства. Поверенное контрольно-измерительное оборудование гарантирует точность размеров тысяч произведенных друг за другом пазо-гребневых соединений одного типа. Систему SHERPA можно использовать при производстве работ на строительной площадке, для устройства типовых узлов соединения второстепенных балок. Таким образом, уже на стадии изготовления отдельных алюминиевых пластин система SHERPA закладывает основу для создания эффективных и экономичных соединительных элементов в строительной отрасли.



1\_ФИКСАЦИЯ

2\_ФРЕЗЕРОВКА

3\_КОНТРОЛЬ

4\_ГОТОВО!

# СЕРИЯ ASSEMBLY

ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ И  
МАСТЕРОВ-ЛЮБИТЕЛЕЙ  
ПРОСТОТА В  
ИСПОЛЬЗОВАНИИ  
БЕЗОПАСНОСТЬ И  
НАДЁЖНОСТЬ  
БЫСТРЫЙ МОНТАЖ,  
ВЫСОКАЯ СТЕПЕНЬ  
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ СБОРКИ



Практичная серия "Assembly" идеально подходит для безопасного строительства зимних садов, навесов для автостоянок, лестниц, лестничных площадок и др

# НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

## СЕРИЯ ASSEMBLY

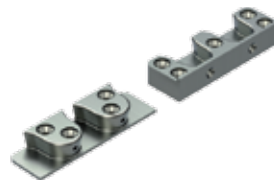


### Mini 10

Размеры: 10 x 40 мм  
Толщина: 10 мм

Винты

4 шт. 3 x 35



### WTS 5 special

Размеры: 110 x 35 мм  
Толщина: 20 мм  
2 стопорных винта

Винты

9 шт. 5 x 60



### Mini 17

Размеры: 17 x 40 мм  
Толщина: 10 мм

Винты

4 шт. 3,5 x 35



### WTS 6 special

Размеры: 110 x 35 мм  
Толщина: 20 мм  
2 стопорных винта

Винты

9 шт. 8 x 80



### WTS 1

Размеры: 32 x 30 мм  
Толщина: 17 мм

Винты

6 шт. 5 x 60



### W 8

Размеры: 80 x 50 мм  
Толщина: 20 мм

Винты

4 шт. 8 x 80



### WTS 1 special

Размеры: 32 x 35 мм  
Толщина: 20 мм  
1 стопорный винт

Винты

6 шт. 5 x 60



### A 3

Размеры: 40 x 80 мм  
Толщина: 20 мм

Винты

6 шт. 5 x 60



### WTS 3 special

Размеры: 55 x 35 мм  
Толщина: 20 мм  
1 стопорный винт

Винты

6 шт. 5 x 60

# СЕРИИ XS – XXL

БЕЗОПАСНОСТЬ, ПОДТВЕРЖДЁННАЯ  
ТЕХНИЧЕСКИМИ СЕРТИФИКАТАМИ И  
НЕПРЕРЫВНЫМ МОНИТОРИНГОМ

БЫСТРОЕ И ПРОСТОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ  
РАСЧЁТА ЭЛЕМЕНТОВ КРЕПЛЕНИЯ

ВЫСОКАЯ СТЕПЕНЬ  
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ СБОРКИ

БЫСТРЫЙ МОНТАЖ



Инновационные соединительные элементы Sherpa могут использоваться в различных областях строительства. Здесь выбор широк: от монтажа деревянных конструкций при возведении крыш и стен до возведения конструкций зданий с использованием стали и бетона.

# НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

## СЕРИЯ XS<sup>1</sup>



### XS 5

Размеры: 30 x 50 мм  
Толщина: 12 мм  
Мин. П/С. ОБ: 50 x 80 мм  
ВБ: 50 x 80 мм

Винты

характерная несущая способность

12 шт. 4,5 x 50  
с рез. по всей длине

приблизительно 5 кН



### XS 10

Размеры: 30 x 70 мм  
Толщина: 12 мм  
Мин. П/С. ОБ: 50 x 100 мм  
ВБ: 50 x 100 мм

Винты

характерная несущая способность

18 шт. 4,5 x 50  
с рез. по всей длине

приблизительно 10 кН



### XS 15

Размеры: 30 x 90 мм  
Толщина: 12 мм  
Мин. П/С. ОБ: 50 x 120 мм  
ВБ: 50 x 120 мм

Винты

характерная несущая способность

21 шт. 4,5 x 50  
с рез. по всей длине

приблизительно 15 кН



### XS 20

Размеры: 30 x 110 мм  
Толщина: 12 мм  
Мин. П/С. ОБ: 50 x 140 мм  
ВБ: 50 x 140 мм

Винты

характерная несущая способность

25 шт. 4,5 x 50  
с рез. по всей длине

приблизительно 20 кН

## СЕРИЯ S<sup>1</sup>



### S 5

Размеры: 40 x 50 мм  
Толщина: 12 мм  
Мин. П/С. ОБ: 60 x 80 мм  
ВБ: 60 x 80 мм

Винты

характерная несущая способность

12 шт. 4,5 x 50  
с рез. по всей длине

приблизительно 5 кН



### S 10

Размеры: 40 x 70 мм  
Толщина: 12 мм  
Мин. П/С. ОБ: 60 x 100 мм  
ВБ: 60 x 100 мм

Винты

характерная несущая способность

18 шт. 4,5 x 50  
с рез. по всей длине

приблизительно 10 кН



### S 15

Размеры: 40 x 90 мм  
Толщина: 12 мм  
Мин. П/С. ОБ: 60 x 120 мм  
ВБ: 60 x 120 мм

Винты

характерная несущая способность

21 шт. 4,5 x 50  
с рез. по всей длине

приблизительно 15 кН



### S 20

Размеры: 40 x 110 мм  
Толщина: 12 мм  
Мин. П/С. ОБ: 60 x 140 мм  
ВБ: 60 x 140 мм

Винты

характерная несущая способность

25 шт. 4,5 x 50  
с рез. по всей длине

приблизительно 20 кН

Мин. П/С. – минимальное поперечное сечение

ОБ – основная балка

ВБ – второстепенная балка

<sup>1)</sup> включая стандартное высверливание отверстий для крепёжных винтов

# XS - S

# НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

## Серия М<sup>1</sup>



### М 15

Размеры: 60 x 90 мм  
Толщина: 14 мм  
Мин. П/С. ОБ: 65 x 120 мм  
ВБ: 80 x 120 мм

Винты

характерная несущая способность

16 шт. 6,5 x 65  
с рез. по всей длине

приблизительно 15 кН



### М 20

Размеры: 60 x 110 мм  
Толщина: 14 мм  
Мин. П/С. ОБ: 65 x 140 мм  
ВБ: 80 x 140 мм

Винты

характерная несущая способность

20 шт. 6,5 x 65  
с рез. по всей длине

приблизительно 20 кН



### М 25

Размеры: 60 x 130 мм  
Толщина: 14 мм  
Мин. П/С. ОБ: 65 x 160 мм  
ВБ: 80 x 160 мм

Винты

характерная несущая способность

23 шт. 6,5 x 65  
с рез. по всей длине

приблизительно 25 кН



### М 30

Размеры: 60 x 150 мм  
Толщина: 14 мм  
Мин. П/С. ОБ: 65 x 180 мм  
ВБ: 80 x 180 мм

Винты

характерная несущая способность

26 шт. 6,5 x 65  
с рез. по всей длине

приблизительно 30 кН



### М 40

Размеры: 60 x 170 мм  
Толщина: 14 мм  
Мин. П/С. ОБ: 65 x 200 мм  
ВБ: 80 x 200 мм

Винты

характерная несущая способность

30 шт. 6,5 x 65  
с рез. по всей длине

приблизительно 40 кН

## Серия L<sup>1</sup>



### L 30

Размеры: 80 x 150 мм  
Толщина: 18 мм  
Мин. П/С. ОБ: 100 x 180 мм  
ВБ: 100 x 180 мм

Винты

характерная несущая способность

15 шт. 8 x 100  
с рез. по всей длине

приблизительно 30 кН



### L 40

Размеры: 80 x 170 мм  
Толщина: 18 мм  
Мин. П/С. ОБ: 100 x 200 мм  
ВБ: 100 x 200 мм

Винты

характерная несущая способность

18 шт. 8 x 100  
с рез. по всей длине

приблизительно 40 кН



### L 50

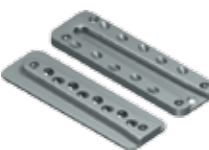
Размеры: 80 x 210 мм  
Толщина: 18 мм  
Мин. П/С. ОБ: 100 x 240 мм  
ВБ: 100 x 240 мм

Винты

характерная несущая способность

21 шт. 8 x 100  
с рез. по всей длине

приблизительно 50 кН



### L 60

Размеры: 80 x 250 мм  
Толщина: 18 мм  
Мин. П/С. ОБ: 100 x 280 мм  
ВБ: 100 x 280 мм

Винты

характерная несущая способность

25 шт. 8 x 100  
с рез. по всей длине

приблизительно 60 кН



### L 80

Размеры: 80 x 290 мм  
Толщина: 18 мм  
Мин. П/С. ОБ: 100 x 320 мм  
ВБ: 100 x 320 мм

Винты

характерная несущая способность

29 шт. 8 x 100  
с рез. по всей длине

приблизительно 80 кН

Мин. П/С. – минимальное поперечное сечение

ОБ – основная балка

ВБ – второстепенная балка

<sup>1)</sup> включая стандартное высверливание отверстий для крепежных винтов

# M-L

# НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

## Серия XL<sup>1</sup>



### XL 55

Размеры: 120 x 250 мм  
Толщина: 20 мм  
Мин. П/С. ОБ: 160 x 280 мм  
ВБ: 140 x 280 мм

Винты	характерная несущая способность
18 шт. 8 x 160 с рез. по всей длине	приблизительно 55 кН



### XL 140

Размеры: 120 x 450 мм  
Толщина: 20 мм  
Мин. П/С. ОБ: 160 x 480 мм  
ВБ: 140 x 480 мм

Винты	характерная несущая способность
32 шт. 8 x 160 с рез. по всей длине	приблизительно 140 кН



### XL 70

Размеры: 120 x 290 мм  
Толщина: 20 мм  
Мин. П/С. ОБ: 160 x 320 мм  
ВБ: 140 x 320 мм

Винты	характерная несущая способность
21 шт. 8 x 160 с рез. по всей длине	приблизительно 70 кН



### XL 170

Размеры: 120 x 490 мм  
Толщина: 20 мм  
Мин. П/С. ОБ: 160 x 520 мм  
ВБ: 140 x 520 мм

Винты	характерная несущая способность
36 шт. 8 x 160 с рез. по всей длине	приблизительно 170 кН



### XL 80

Размеры: 120 x 330 мм  
Толщина: 20 мм  
Мин. П/С. ОБ: 160 x 360 мм  
ВБ: 140 x 360 мм

Винты	характерная несущая способность
24 шт. 8 x 160 с рез. по всей длине	приблизительно 80 кН



### XL 190

Размеры: 120 x 530 мм  
Толщина: 20 мм  
Мин. П/С. ОБ: 160 x 560 мм  
ВБ: 140 x 560 мм

Винты	характерная несущая способность
40 шт. 8 x 160 с рез. по всей длине	приблизительно 190 кН



### XL 100

Размеры: 120x 370 мм  
Толщина: 20 мм  
Мин. П/С. ОБ: 160 x 400 мм  
ВБ: 140 x 400 мм

Винты	характерная несущая способность
25 шт. 8 x 160 с рез. по всей длине	приблизительно 100 кН



### XL 250

Размеры: 120x 610 мм  
Толщина: 20 мм  
Мин. П/С. ОБ: 160 x 640 мм  
ВБ: 140 x 640 мм

Винты	характерная несущая способность
48 шт. 8 x 160 с рез. по всей длине	приблизительно 250 кН



### XL 120

Размеры: 120x 410 мм  
Толщина: 20 мм  
Мин. П/С. ОБ: 160 x 440 мм  
ВБ: 140 x 440 мм

Винты	характерная несущая способность
29 шт. 8 x 160 с рез. по всей длине	приблизительно 120 кН

Мин. П/С. – минимальное поперечное сечение

ОБ – основная балка

ВБ – второстепенная балка

<sup>1)</sup> включая стандартное высверливание отверстий для крепёжных винтов

# XL

## НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

### XXL - SERIE<sup>1</sup>



#### XXL 170

Размеры: 140 x 410 мм  
Толщина: 20 мм  
Мин. П/С. ОБ: 160 x 440 мм  
ВБ: 160 x 440 мм

Винты

характерная несущая способность

37 шт. 8 x 160  
с рез. по всей длине

приблизительно 170 кН



#### XXL 250

Размеры: 140 x 530 мм  
Толщина: 20 мм  
Мин. П/С. ОБ: 160 x 560 мм  
ВБ: 160 x 560 мм

Винты

характерная несущая способность

52 шт. 8 x 160  
с рез. по всей длине

приблизительно 250 кН



#### XXL 190

Размеры: 140 x 450 мм  
Толщина: 20 мм  
Мин. П/С. ОБ: 160 x 480 мм  
ВБ: 160 x 480 мм

Винты

характерная несущая способность

42 шт. 8 x 160  
с рез. по всей длине

приблизительно 190 кН



#### XXL 280

Размеры: 140 x 570 мм  
Толщина: 20 мм  
Мин. П/С. ОБ: 160 x 600 мм  
ВБ: 160 x 600 мм

Винты

характерная несущая способность

54 шт. 8 x 160  
с рез. по всей длине

приблизительно 280 кН



#### XXL 220

Размеры: 140 x 490 мм  
Толщина: 20 мм  
Мин. П/С. ОБ: 160 x 520 мм  
ВБ: 160 x 520 мм

Винты

характерная несущая способность

47 шт. 8 x 160  
с рез. по всей длине

приблизительно 220 кН



#### XXL 300

Размеры: 140 x 610 мм  
Толщина: 20 мм  
Мин. П/С. ОБ: 160 x 640 мм  
ВБ: 160 x 640 мм

Винты

характерная несущая способность

59 шт. 8 x 160  
с рез. по всей длине

приблизительно 300 кН

Мин. П/С. – минимальное поперечное сечение

ОБ – основная балка

ВБ – второстепенная балка

<sup>1)</sup> включая стандартное высверливание отверстий для крепежных винтов

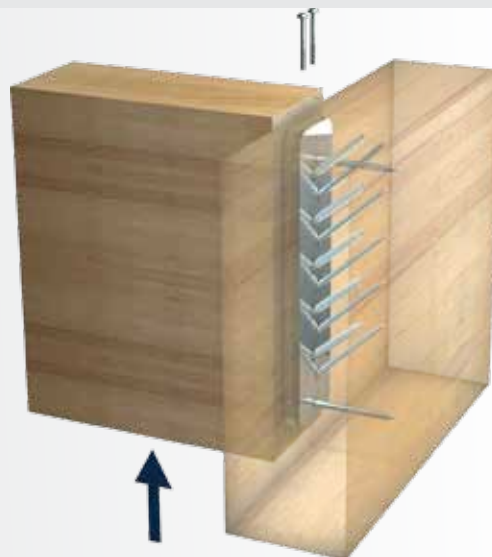
# XXL

## Стопорные винты

При необходимости защитить узел от сдвиговых усилий можно использовать специально разработанные стопорные винты.

Винты способствуют оптимальному прилеганию алюминия к рабочей поверхности резьбы. Таким образом, даже при относительно высокой нагрузке достигается более высокий уровень безопасности, исключающий произвольное развинчивание или разъединение соединений.

При установке стопорных винтов соединительный элемент может воспринимать сдвигающее усилие, направленное снизу вверх. Существуют стопорные винты различных размеров в зависимости от серии соединительных элементов. Подробная информация о размерах и количестве представлена в технической документации.





## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВИНТЫ SHERPA

Согласно техническим сертификатам, в зависимости от типа соединительных элементов, для обеспечения указанной характерной несущей способности необходимо использовать винты SHERPA.

Эти винты имеют два варианта покрытия: жёлтую оцинковку или цинк-никелевое покрытие, а также усиленную головку. Поскольку на головке винта имеется штамп, то контроль можно выполнить даже после установки винтов.

Более того, винты Sherpa с номинальным диаметром 8 мм имеют запатентованное "острие", которое при монтаже снижает риск образование трещин в древесине и обеспечивает оптимальное вхождение винта.

Наименование	Размеры [мм]	Вид ключа Тогх
Винты для соединительных элементов серии Assembly	3,5 x 35	T10
	5 x 60	T25
	8 x 80	T40

Специальные винты	Размеры [мм]	Вид ключа Тогх
Серия XS - S	4,5 x 50	T20
Серия M	6,5 x 65	T25
Серия L	8,0 x 100	T30
Серия XL - XXL	8,0 x 160	T40

(Серии XS - XXL: специальные винты имеют два варианта покрытия – жёлтую оцинковку или цинк-никелевое покрытие)

Самонарезающие винты для защиты от действия сдвиговых усилий	Размеры [мм]	Вид ключа Тогх
Серия XS	1 шт. 3 x 12	T10
Серия S	1 шт. 3 x 20/9	T10
Серия M	1 шт. 4 x 20/12	T20
Серия L	2 шт. 5 x 47,8/20	T25
Серия XL - XXL	2 шт. 6 x 100/55	T40



### СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВИНТЫ

**4,5 x 50 мм** (цинк-никелевое покрытие)  
**6,5 x 65 мм** (жёлтая оцинковка)  
**8,0 x 100 мм** (цинк-никелевое покрытие)  
**8,0 x 160 мм** (жёлтая оцинковка)

### СТОПОРНЫЕ ВИНТЫ

**3 x 12 мм**  
**3 x 20/9 мм**  
**4 x 20/12 мм**  
**5 x 47,8/20 мм**  
**6 x 100/55 мм**

## ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СЕРИЙ XS - XXL

Ниже описаны три варианта установки соединительных элементов SHERPA.

Монтажную пластину с большим количеством отверстий следует крепить к торцевой поверхности соединяемой конструкции, учитывая соответствующее расстояние от краёв конструкций до граней элементов. Значения несущей способности, указанные в технических сертификатах, гарантированы только при условии использования специальных винтов SHERPA

### Открытый монтаж

Монтажные пластины устанавливаются в виде накладок на главную и второстепенную балку, после чего такое соединение остаётся видимым для глаз. Для обеспечения точности монтажа рекомендуется предварительно просверлить отверстия для установки позиционирующих винтов (прямые винты).

### Скрытый (невидимый) монтаж

#### ВРЕЗКА В ГЛАВНУЮ БАЛКУ



#### НАКЛАДКА НА ВТОРОСТЕПЕННУЮ БАЛКУ



#### Глубина фрезеровки:

Для серий соединительных элементов XS - M, глубина фрезеровки должна быть на 1 мм меньше толщины обеих частей крепления.  
Для серий соединительных элементов L - XXL, глубина фрезеровки должна быть на 3 мм меньше толщины обеих частей крепления

#### Диаметры предварительно просверленных отверстий:

4,5 x 50 .....	макс. 2,5 мм
5,0 x 60 .....	макс. 3,0 мм
6,5 x 65 .....	макс. 3,5 мм
8,0 x 100/120/160 .....	макс. 5,0 мм

#### НАКЛАДКА НА ГЛАВНУЮ БАЛКУ



#### ВРЕЗКА ВО ВТОРОСТЕПЕННУЮ БАЛКУ



#### Максимальный момент затяжки винта:

XS - S .....	$M_T = 1,5 \text{ Нм}$
M .....	$M_T = 2,5 \text{ Нм}$
L .....	$M_T = 5,0 \text{ Нм}$
XL - XXL .....	$M_T = 10,0 \text{ Нм}$

**Минимальный:** Головка винта контактирует с зенкованным гнездом соединительного элемента

#### Примечание:

Фрезеровка основной балки или опоры снижает несущую способность этих конструктивных элементов. Если соединительный элемент врезан во второстепенную балку, то по эстетическим соображениям, возможно, потребуется скрыть соединительный паз.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

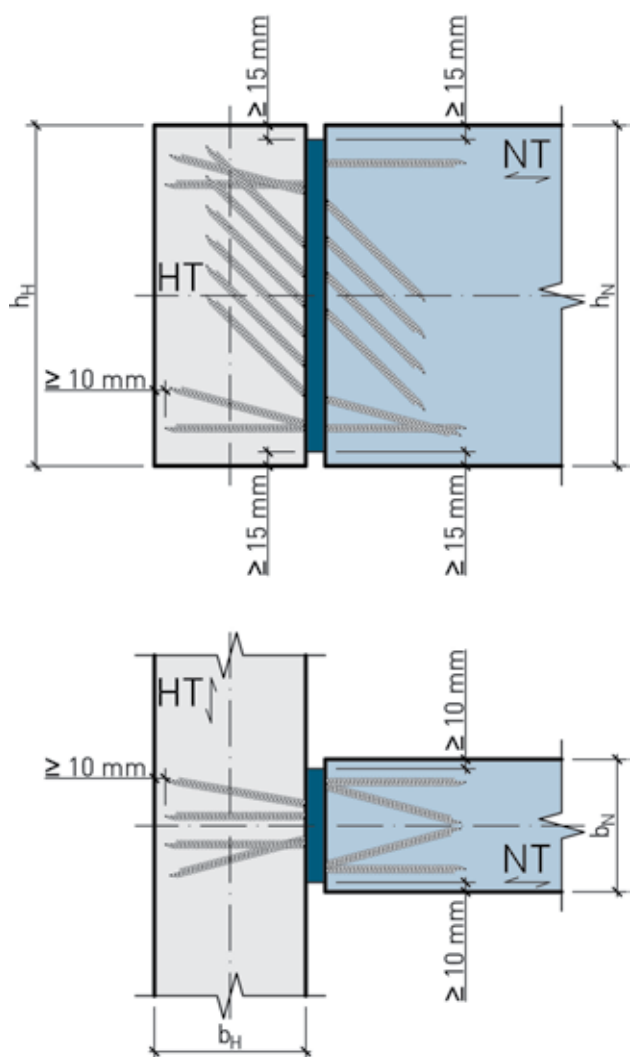
- 1 Поверхность, на которую устанавливаются монтажные пластины, должна быть ровной. Древесина не должна иметь скручиваний и короблений, а также быть защищена от поперечных деформаций, возникающих в результате набухания или усадки после монтажа.
- 2 Устанавливать на торцевую поверхность балки деталь крепежа с наибольшим количеством отверстий.
- 3 Запрещается устанавливать монтажные пластины заподлицо с нижним краем главной балки или верхним краем второстепенной балки.
- 4 Максимальная глубина врезки при скрытом монтаже не должна превышать толщину обеих деталей крепления в закрытом состоянии. Для определения допусков брать в расчет условия монтажа, геометрии/сложности конструкции.
- 5 Врезка крепежа в главную балку или опору/вертикальную стойку снижает несущую способность этих конструктивных элементов. Если деталь крепежа врезана во второстепенную балку, то по эстетическим соображениям соединительный паз необходимо скрыть.
- 6 Обязательно использовать специальные винты SHERPA вместе с соединительным крепежом SHERPA. Значения несущей способности, указанные в технических сертификатах, гарантированы только при условии использования данной системы.
- 7 При затяжке винтов следить за тем, чтобы не возникло деформаций. Для обеспечения правильного расположения крепежа, сначала установить винты в отверстия, просверленные под углом 90°.
- 8 После доставки на место сборки или непосредственно перед окончательной сборкой, необходимо визуально проверить состояние монтажных пластин, очистить скользящие поверхности от загрязнений.
- 9 Соединяемые балки необходимо максимально точно выровнять по горизонтали. Перед соединением пластин для обеспечения плавного скольжения рекомендуется нанести смазку (напр., силиконовый спрей). Обращаем внимание на то, что после установки поверхность древесины может быть загрязнена остатками вытекшей смазки.
- 10 После того, как выполнены все вышеперечисленные рекомендации и требования, балки можно медленно и равномерно опустить на двух опорах. На этом этапе решающее значение имеет качество взаимодействия между рабочими, выполняющими монтаж.



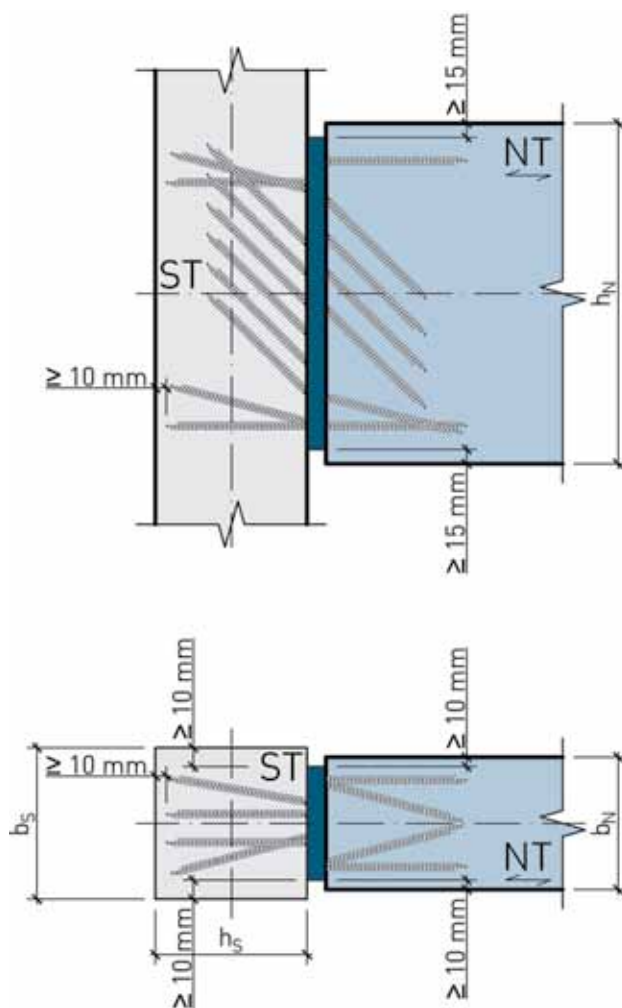
## МИНИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РАССТОЯНИЯ ОТ КРАЕВ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДО КРЕПЛЕНИЯ SHERPA

Ниже приведена информация о минимально допустимых расстояниях от краев конструктивных элементов до соединительных элементов SHERPA. Приведённые схемы составлены применительно к соединительным элементам SHERPA серии XL, но по аналогии распространяются на все остальные изделия SHERPA. Единственное исключение составляют изделия серии "Assembly".

### Минимальные расстояния от краев конструктивных элементов для ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОГО соединения главной балки со второстепенной

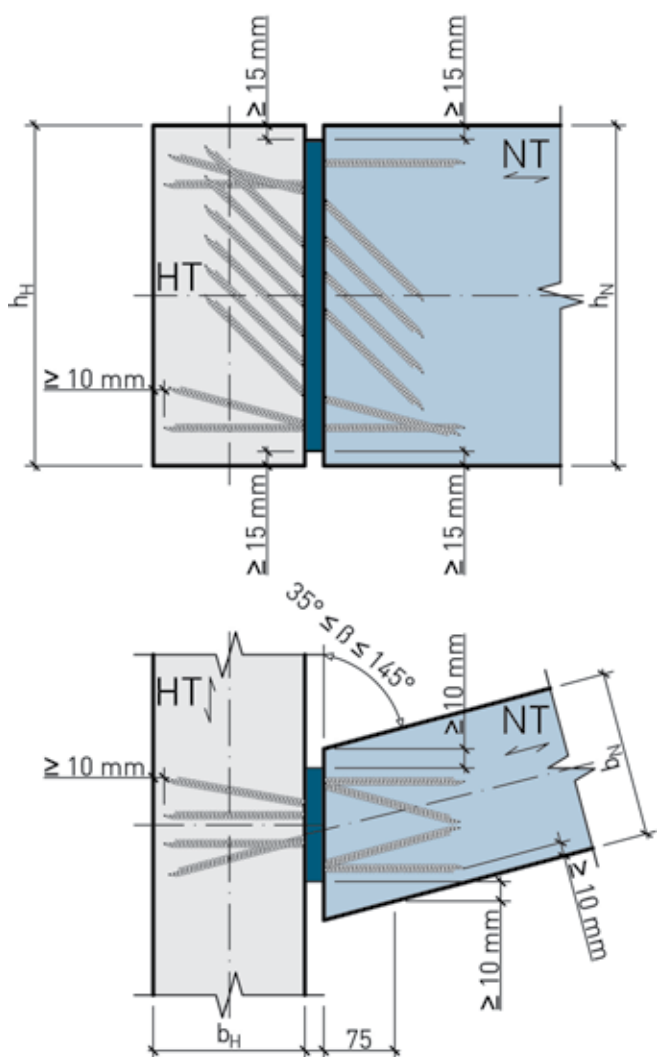


### Минимальные расстояния от краев конструктивных элементов для ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОГО соединения вертикальной стойки со второстепенной балкой

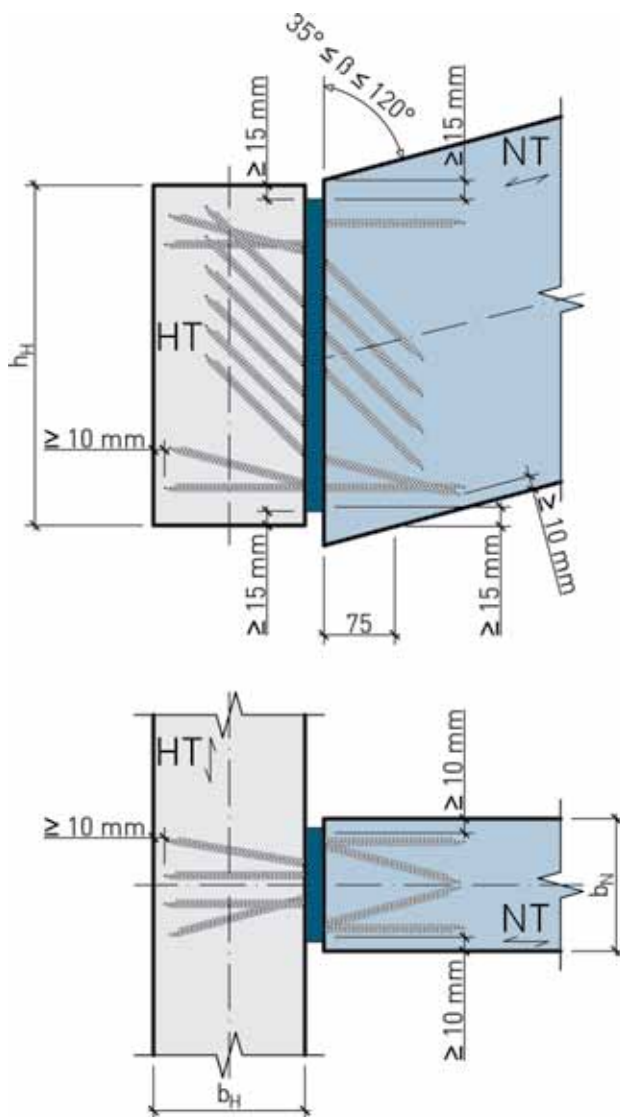


В случае соединения раскосов и/или наклонных второстепенных балок, рекомендуется выполнять проверку минимального расстояния от краев конструктивных элементов с помощью программ 3D моделирования, доступных в разделе "Загрузки" на сайте SHERPA ([www.sherpa-connector.com](http://www.sherpa-connector.com)). Для проверки соответствия установленным требованиям можно обратиться в службу технической поддержки.

#### Минимальные расстояния от краев конструктивных элементов для соединения РАСКОСОВ основной балки со второстепенной



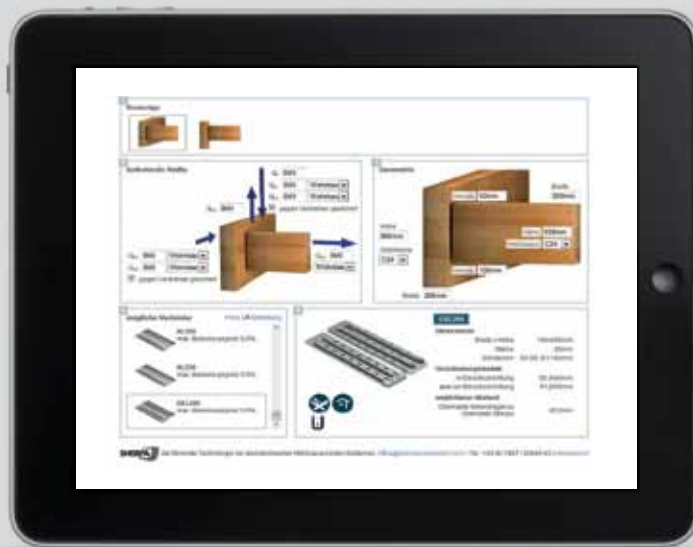
#### Минимальные расстояния от краев конструктивных элементов для соединения НАКЛОННОЙ основной балки со второстепенной



# SHERPA INTERNATIONAL

## ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ, ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

У вас остались вопросы? Никаких проблем – просто свяжитесь с нами. Только помощь квалифицированных специалистов и партнерские взаимоотношения помогут Вам выработать оптимальные решения.



<http://www.sherpa-verbinder.com/en/sherpa-calculationtool/>



## САЙТ

[www.sherpa-connector.com](http://www.sherpa-connector.com)

Воспользуйтесь нашим разделом “Загрузки”, где Вы найдете большое количество различной документации. С помощью закладки “Новости” Вы можете получать важную информацию о последних событиях и актуальных проектах.

## SOCIAL MEDIA

[www.facebook.com/SHERPACconnector](http://www.facebook.com/SHERPACconnector)  
[www.youtube.com/SHERPACconnector](http://www.youtube.com/SHERPACconnector)  
[www.twitter.com/SHERPACconnector](http://www.twitter.com/SHERPACconnector)

Зайдите на нашу страницу на Facebook и следите за нашими обновлениями в Twitter, которые посвящены строительству из деревянных конструкций. Интересные видеоролики, демонстрирующие примеры использования нашей системы, можно посмотреть на нашем канале в YouTube.



## ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАЦИОННАЯ СЛУЖБА



**Тел. +43 (0) 3127 20945 - 41**  
**Факс +43 (0) 3127 20945 - 23**  
**office@sherpa-connector.com**

Если у Вас появились вопросы относительно продуктов SHERPA, Вы можете просто позвонить нашим специалистам в информационно-консультационную службу и быстро получить всю интересующую Вас информацию. При необходимости все информационные материалы мы можем отправить по почте.



Вся наша продукция распространяется через уполномоченных дилеров. Налаженные логистические схемы позволяют поставлять продукцию клиентам в кратчайшие сроки.

## СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ



**Тел. +43 (0) 3127 20945 - 43**  
**Факс +43 (0) 3127 20945 - 23**  
**support@sherpa-connector.com**

Наша команда опытных инженеров рада оказать Вам поддержку, а также помочь совместно найти эффективные и наименее затратные решения.

## ПОЧТОВЫЙ АДРЕС



**SHERPA Connection Systems GmbH**  
**Badl 31**  
**A-8130 Frohnleiten**



**ЦЕНТР  
РЕЖУЩЕГО  
ИНСТРУМЕНТА**

117449, Москва, ул. Карьер, д. 2А, стр. 1, оф. 217,  
тел. (495) 229-49-72, [www.cmt-shop.ru](http://www.cmt-shop.ru)

Уполномоченный дилер

Горячая линия SHERPA-HOTLINE:  
Тел. сервисной службы +43 (0) 3127 20945  
[office@sherpa-connector.com](mailto:office@sherpa-connector.com)  
[www.sherpa-connector.com](http://www.sherpa-connector.com)

**ОЧЕВИДНЫЕ  
ПРЕИМУЩЕСТВА:**

БЕЗОПАСНОСТЬ СИСТЕМЫ  
ПОДТВЕРЖДЕНА ТЕХНИЧЕСКИМИ  
СЕРТИФИКАТАМИ  
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ  
ПРИМЕНЕНИЯ,  
РАЗЛИЧНЫЕ КЛАССЫ ПРОЧНОСТИ  
СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПРОСТОТА  
ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЁТОВ  
ЭЛЕМЕНТОВ КРЕПЛЕНИЯ  
ВЫСОКАЯ СТЕПЕНЬ  
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ СБОРКИ  
БЫСТРЫЙ МОНТАЖ

SH\_image24S\_RU\_10/12

**SHERPA**