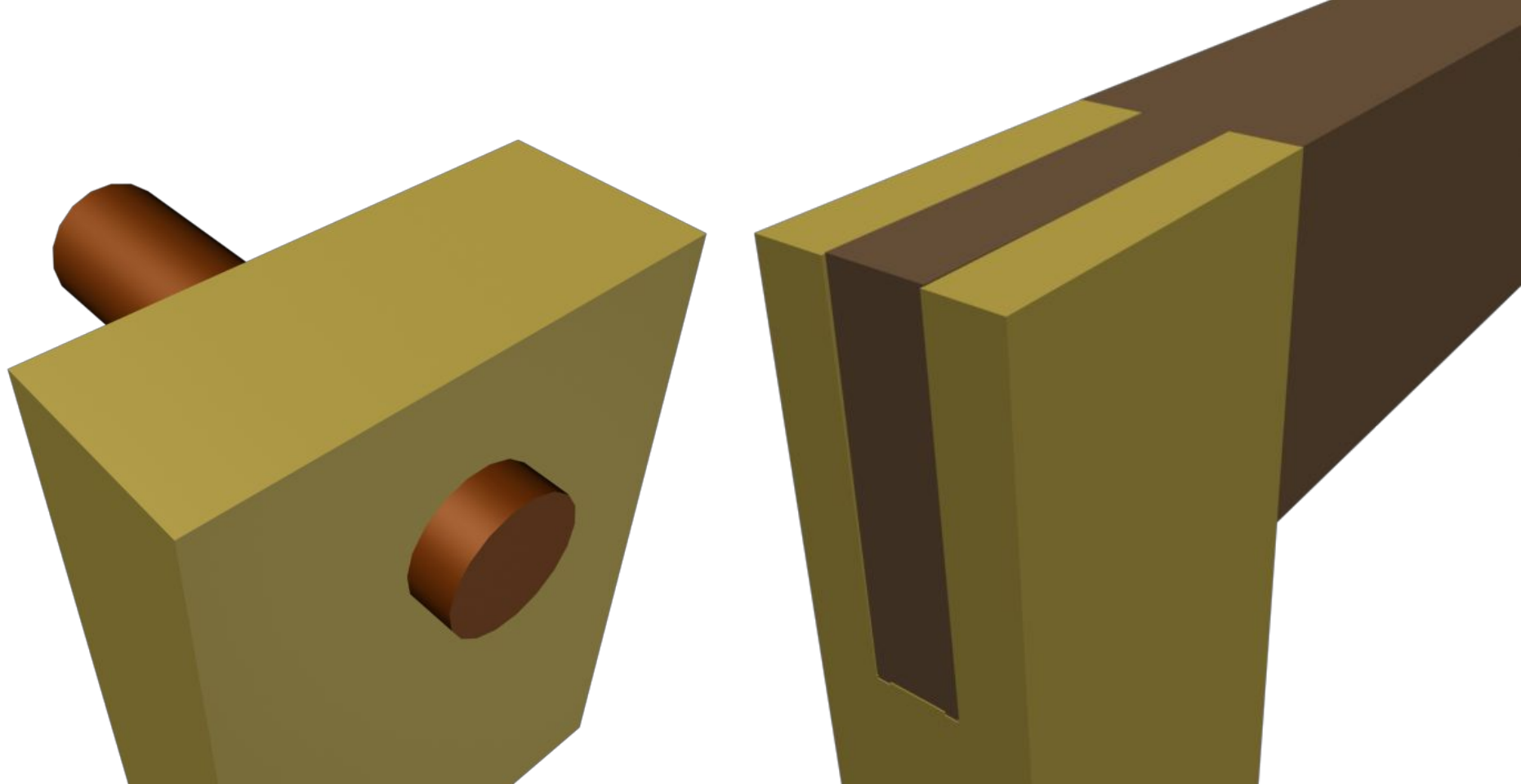


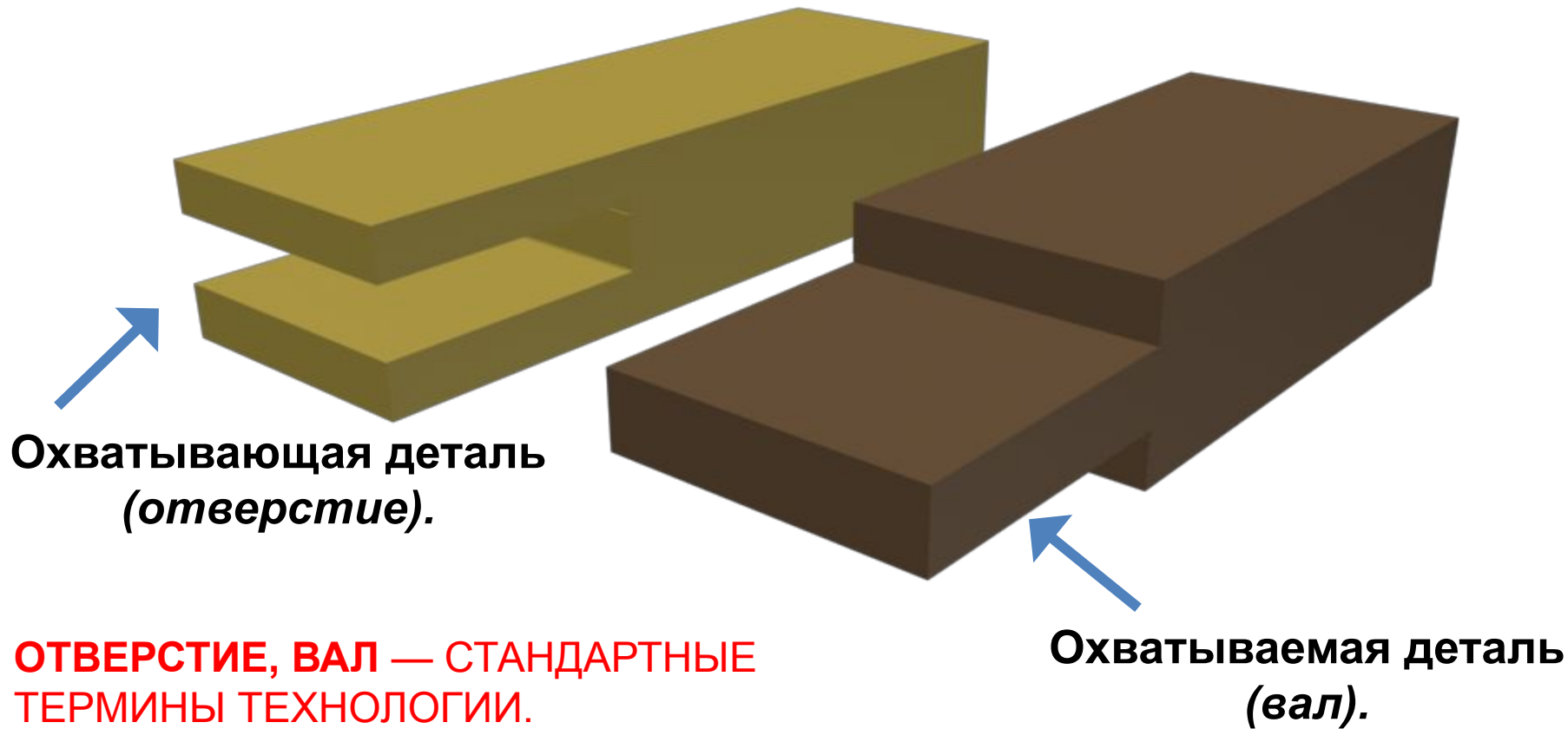
ПАРАМЕТРЫ СОПРЯЖЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ

Основные понятия

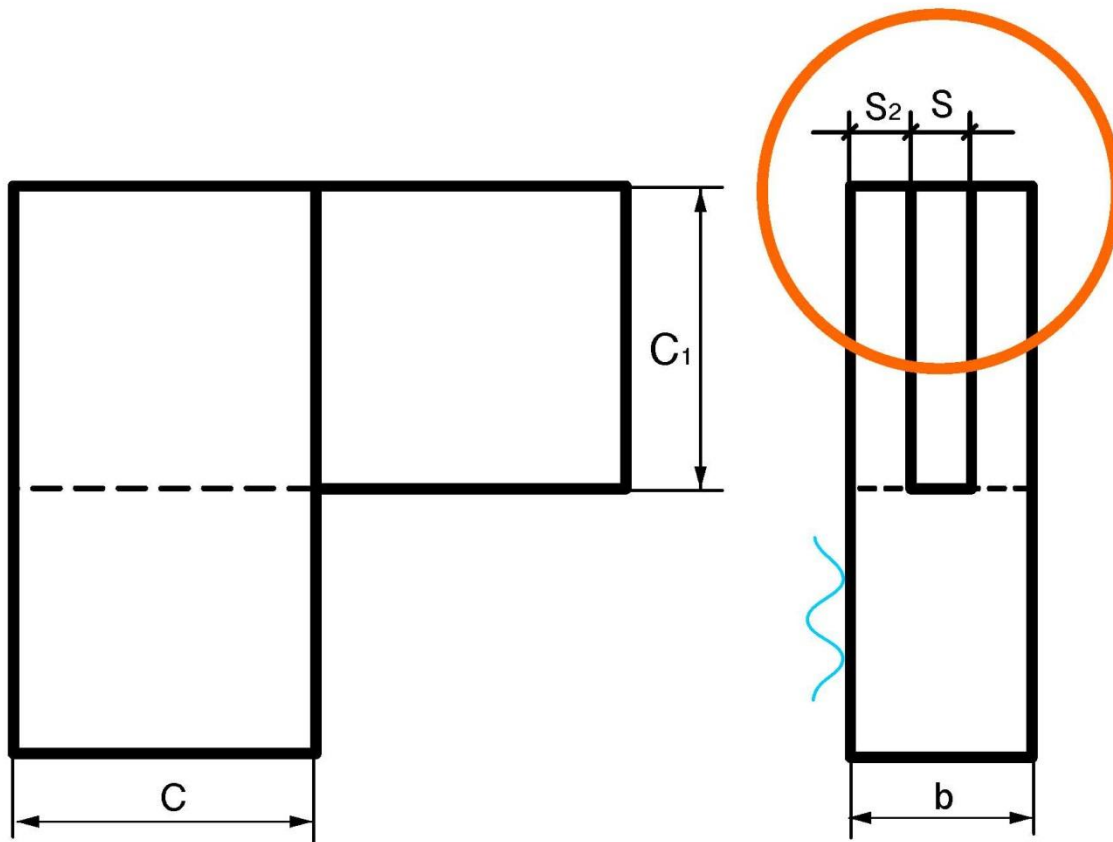




Две детали, составляющие соединяемую пару, называются сопряженными.



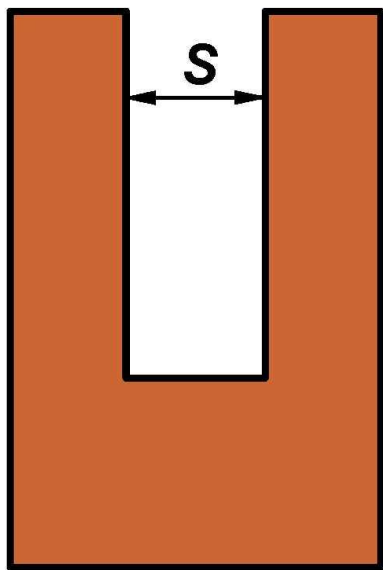
При сопряжении двух деталей одна из них как бы охватывает другую, поэтому одна из этих деталей называется охватывающей, а другая — охватываемой.



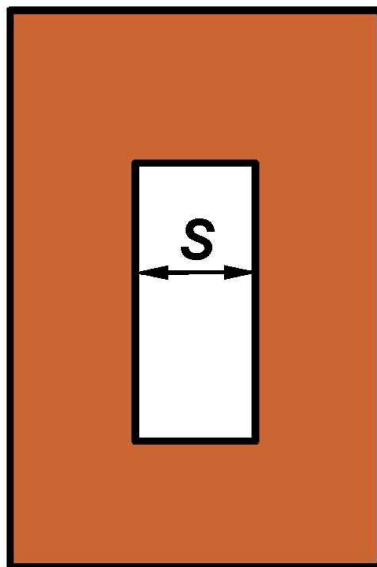
Основным
размером
сопряжения
деталей является
*номинальный
размер*, указанный
на чертеже.

Размер, полученный при обработке деталей сопряжения, может отличаться от номинального на величину допуска.
Такой размер называется **ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫМ**.

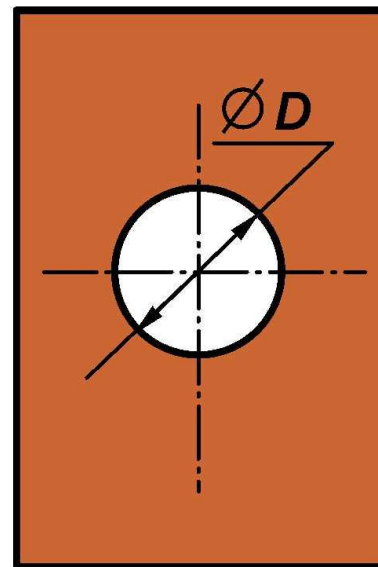
Примеры охватывающих элементов столярных соединений.



ПРОУШИНА



ГНЕЗДО



ОТВЕРСТИЕ

В столярном производстве большинство соединений подгоняются по действительному размеру охватывающих элементов деталей.

Сначала обрабатывается охватывающий элемент, а затем охватываемый элемент подгоняется по действительному размеру проушины, гнезда или отверстия.

ПОСАДКОЙ

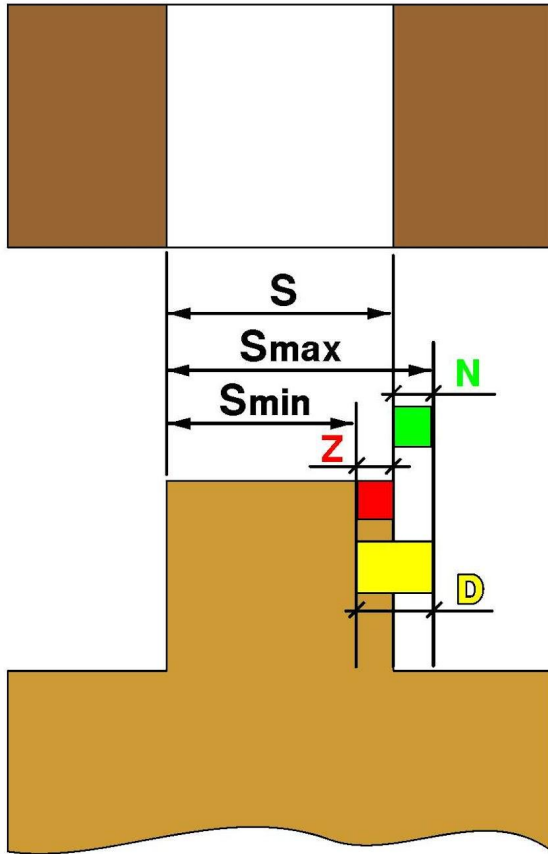
называется характер сопряжения двух деталей, определяющий большую или меньшую свободу их взаимного перемещения.

Существует

две основные группы посадок:

- посадки с натягом (прессовые);
- посадки с зазором (ходовые).

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ сопряжения деталей



$S_{max}=S+N$ — наибольший размер охватываемой детали

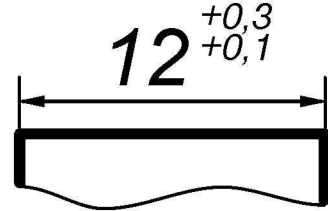
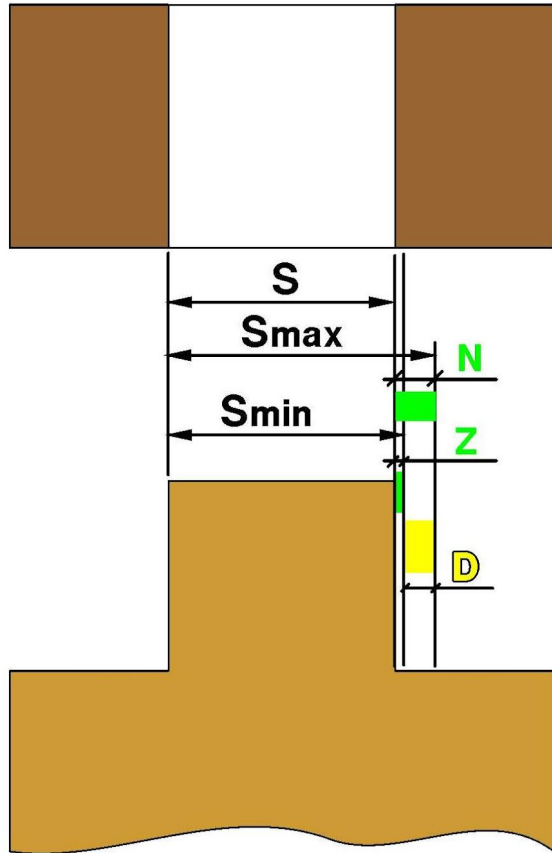
$S_{min}=S-Z$ — наименьший размер охватываемой детали

$D=S_{max}-S_{min}$ — допуск на размер охватываемой детали

N — допустимый натяг сопряжения

Z — допустимый зазор сопряжения

ПОСАДКА С НАТЯГОМ (ПРЕССОВАЯ)



Пример записи
на чертеже.

$S_{max} = S + N$ — наибольший размер охватываемой детали

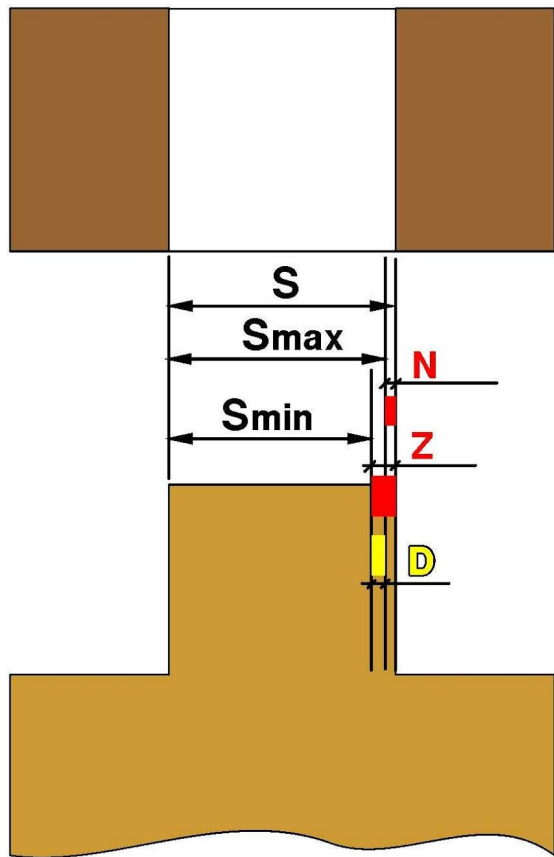
$S_{min} = S + Z$ — наименьший размер охватываемой детали

$N = 0,2 - 0,3$ mm — величина натяга

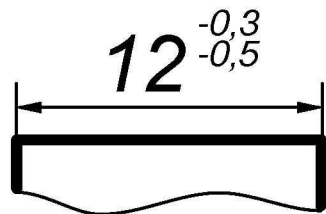
Посадки с натягом применяются при изготовлении всех шиповых соединений, соединений на круглых шкантах и вставных шипах.

Для мягких пород древесины натяг составляет 0,2-0,3 мм,

для твердых пород — 0,1-0,2 мм.



ПОСАДКА С ЗАЗОРОМ (ходовая)

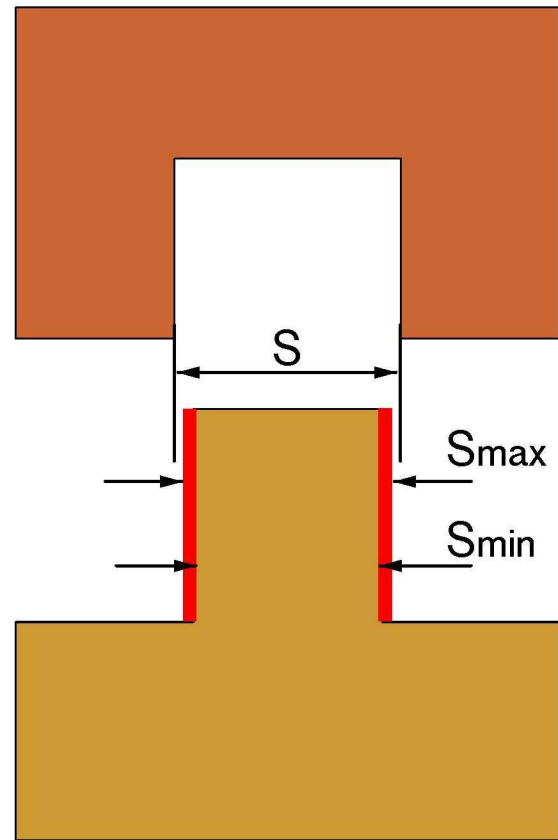
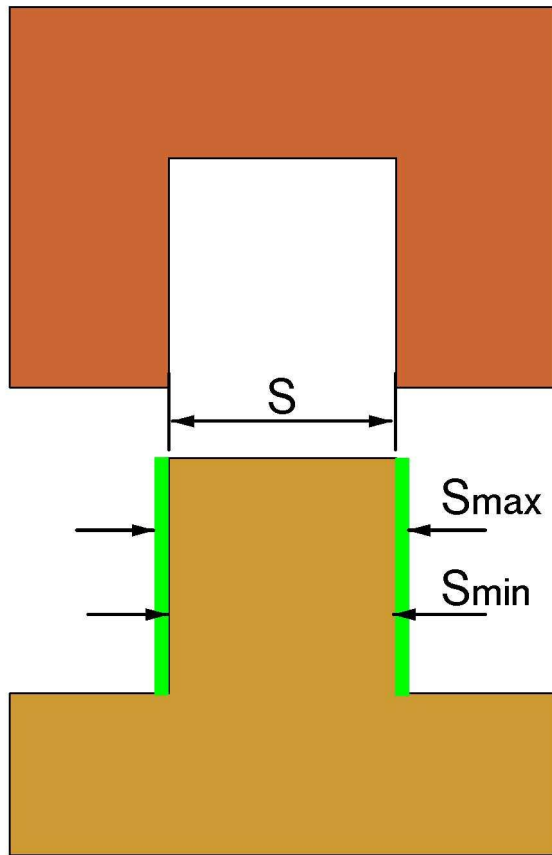


Пример записи
на чертеже.

$S_{\max} = S - N$ — наибольший размер
охватываемой детали

$S_{\min} = S - Z$ — наименьший размер
охватываемой детали

Посадки с зазором применяются для обеспечения свободного перемещения сопрягаемых деталей. Например: сдвижные крышки, вращающиеся на осях детали, движущиеся направляющие в пазах. В зависимости условий использования нужно учитывать изменения влажности древесины.



ВАЖНО ПОМНИТЬ, что при подгонке шипа по проушине припуск нужно снимать равномерно с обеих щечек шипа, чтобы не нарушить взаимное расположение деталей в соединении.