

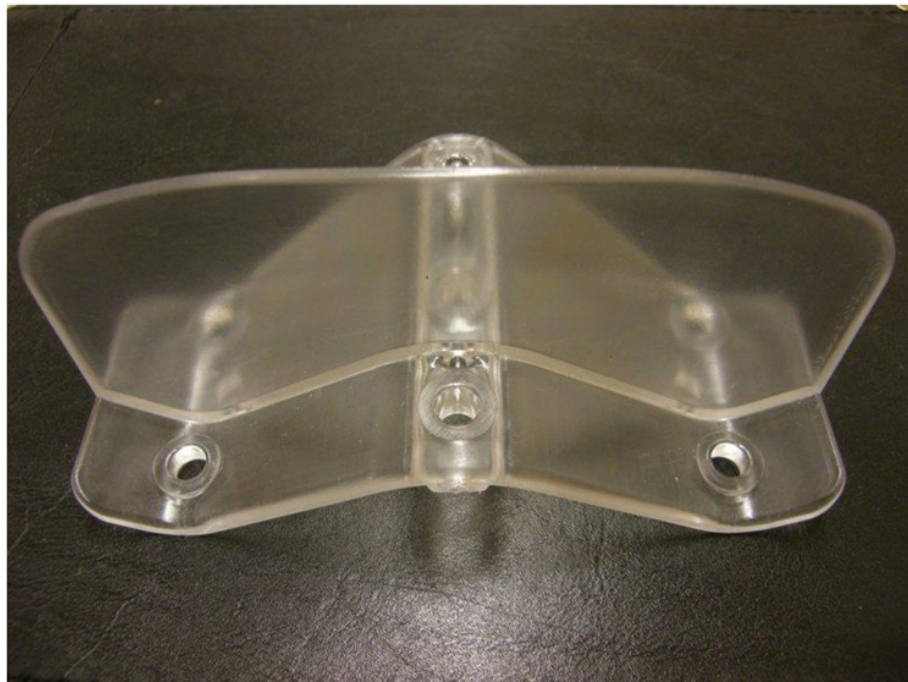


Протокол испытания снегозадержателя из поликарбоната KULO

Испытания проводит: Seinäjoen ammattikorkeakoulu
Tekniikan yksikkö
Kampusranta 9 A
60320 Seinäjoki

Руководитель проекта: Мартти Ала-Лоуко

Образец:



Снегозадержатель из поликарбоната с 7 отверстиями для крепления

Цель: тест предназначен для изучения прочности снегозадержателя, в зависимости от количества крепежных винтов.

Дата тестирования: апрель 2009

Методы и оборудование: тестирование проводилось в Университете прикладных наук г.Сейняйоки, в лаборатории древесины на испытательном оборудовании Zwick 100, при температуре 20 ° C.

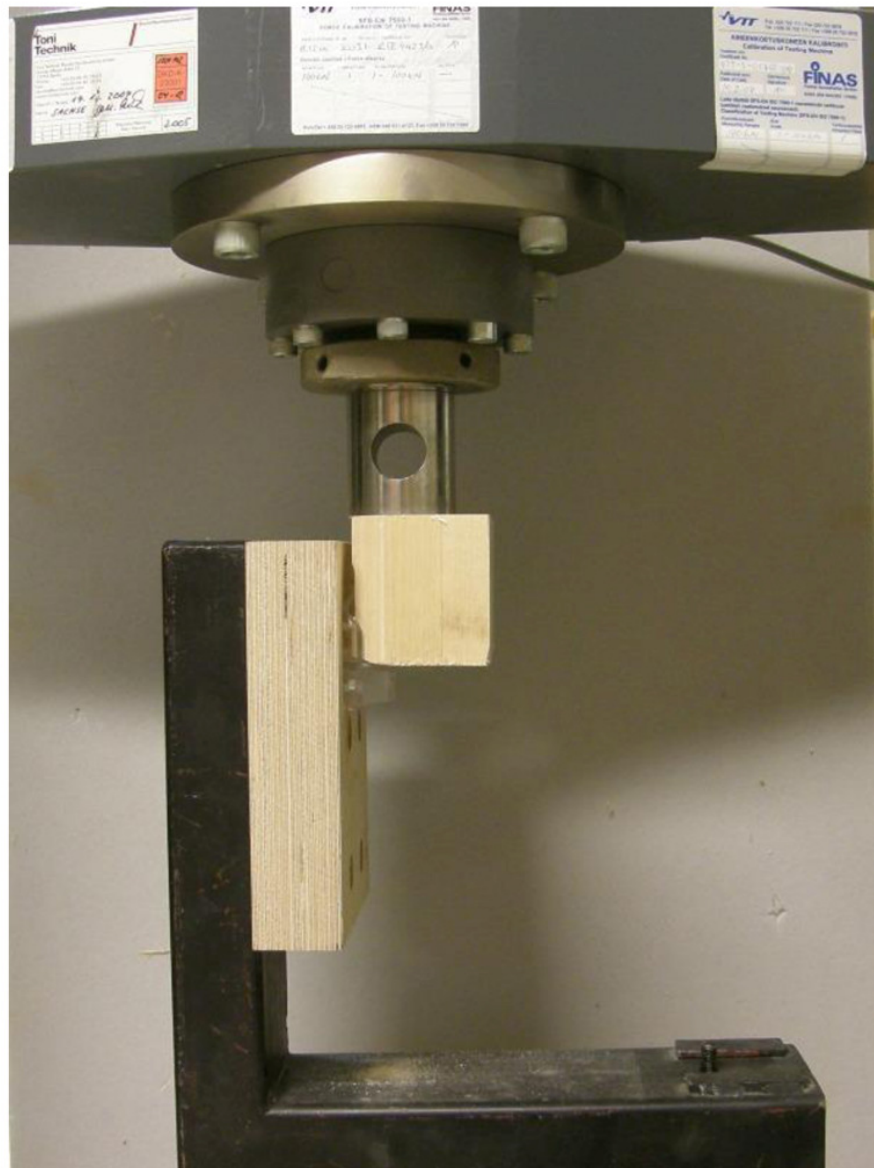


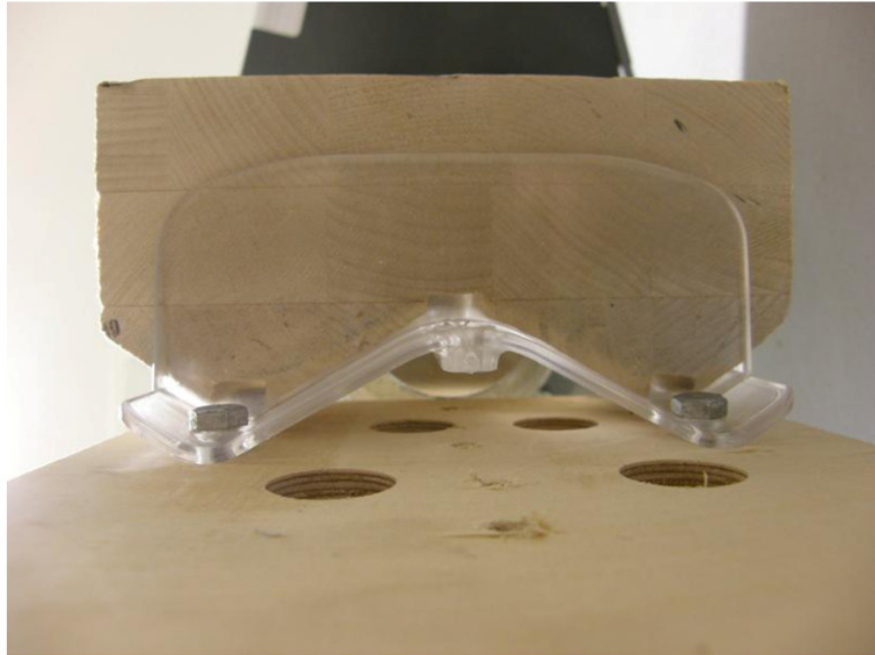
Выбор материала для тестирования:

Снегозадержатель KULO

Принцип тестирования:

испытания проводятся, имитируя снеговую нагрузку на один снегозадержатель. Тестировались способы крепежа разным количеством крепежных винтов при различных точках крепления. При тестирование были использованы три различные варианта крепежа. Деревянный брусок был размещен над снегозадержателем и испытательное оборудование выполняло давление, автоматически фиксируя силу давления и момент смещения.

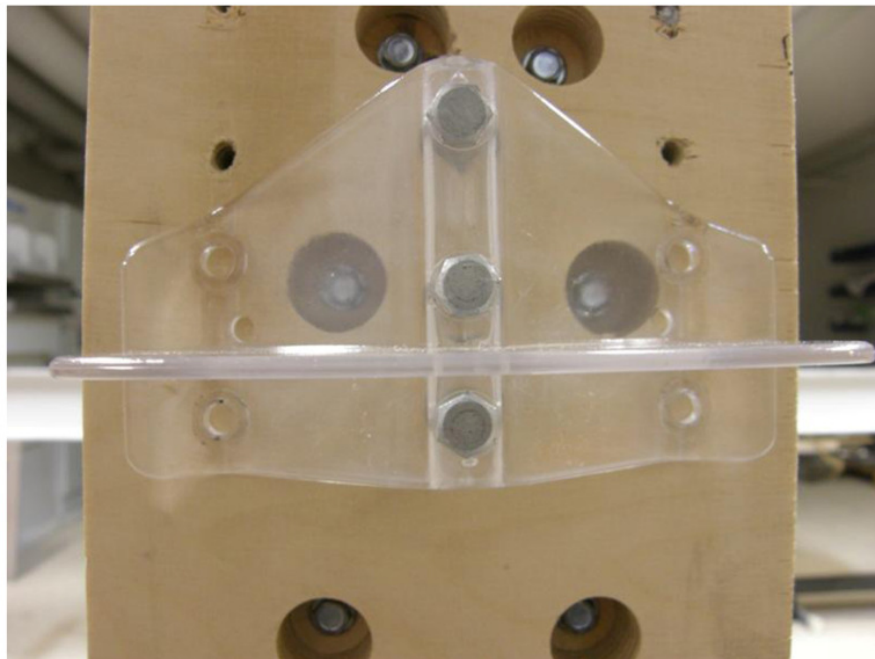




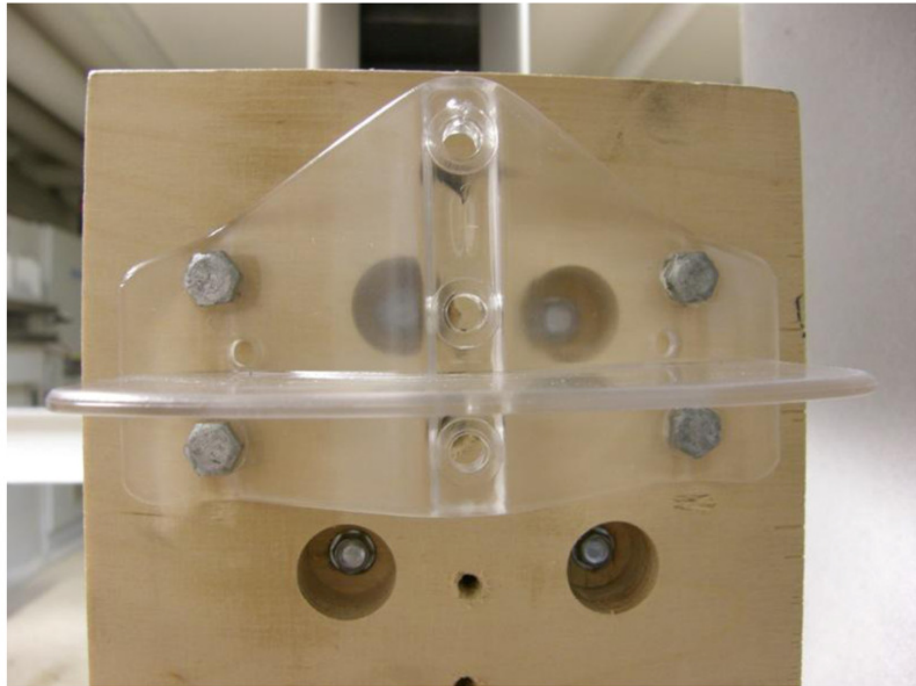
Варианты монтажа:

Образцы закрепляются тремя различными способами.

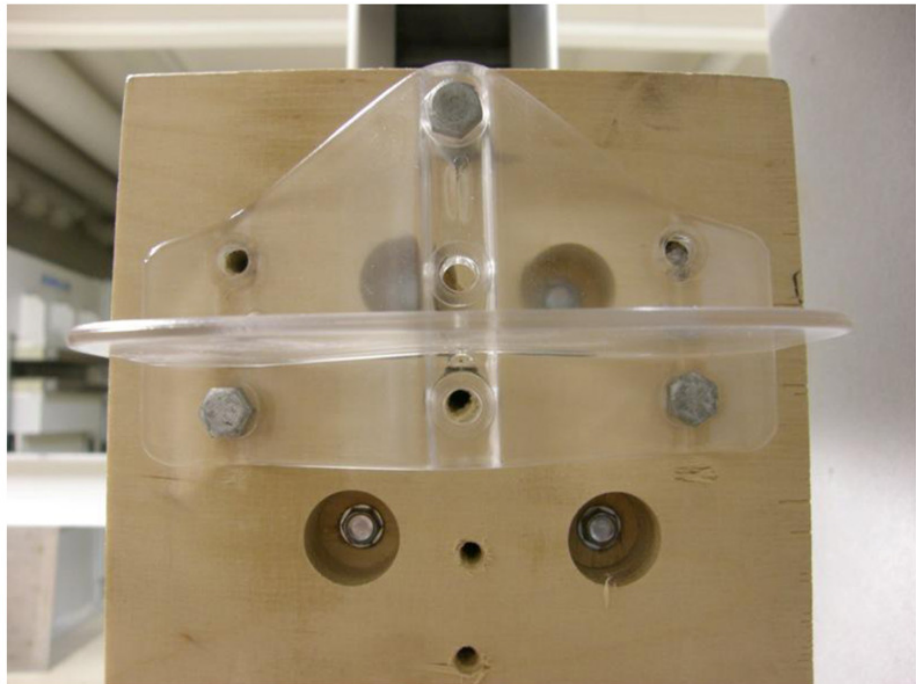
Вариант 1: три винта посередине



Вариант 2: четыре винта по краям



Вариант 3: три винта треугольником





Результаты тестирования:

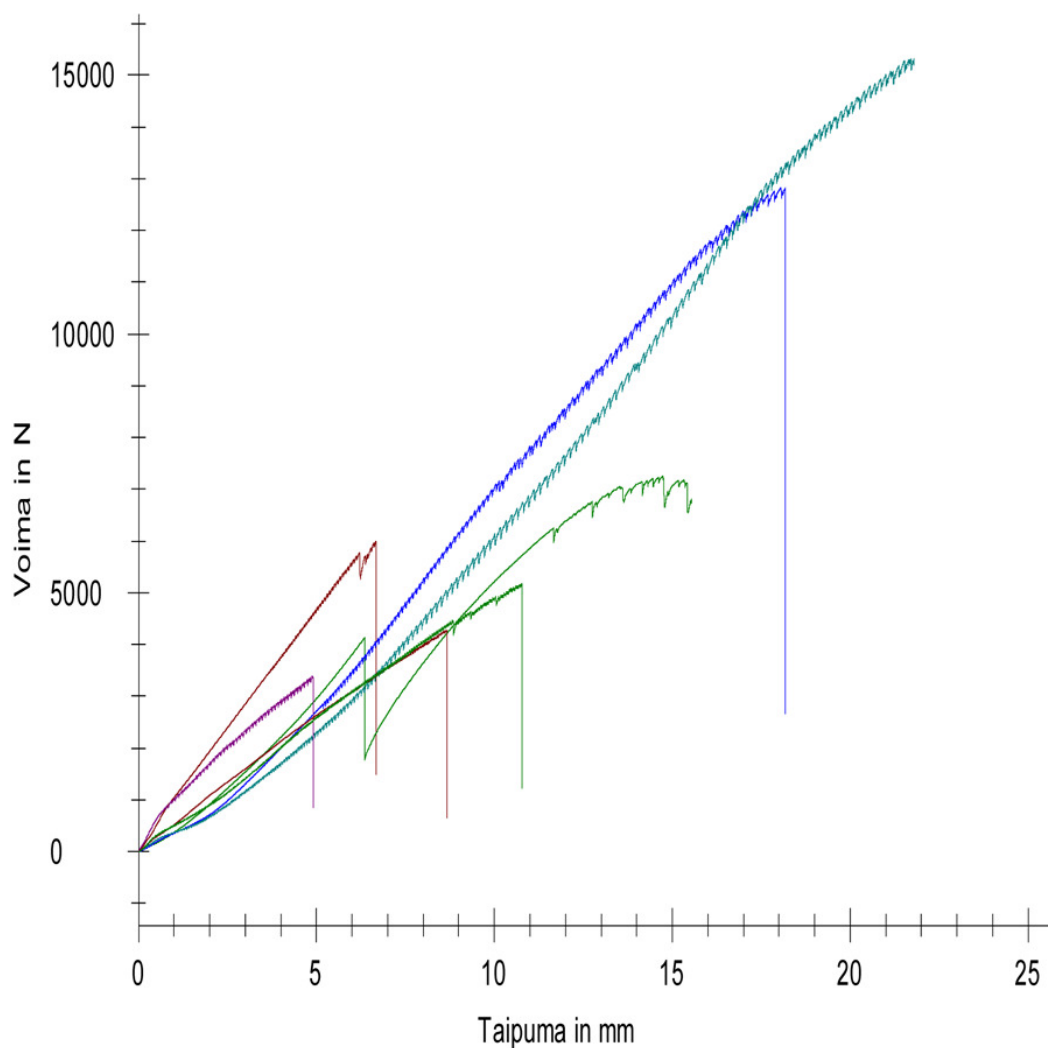
Вариант 1: три винта посередине

Statistics:

Series	Fmax. N
n = 7	
x	7751.64
s	4549.29
v	58.69

Results:

Nr	Fmax. N
1	6003.43
2	7259.90
3	12830.70
4	15325.06
5	3391.40
6	4279.69
7	5171.26





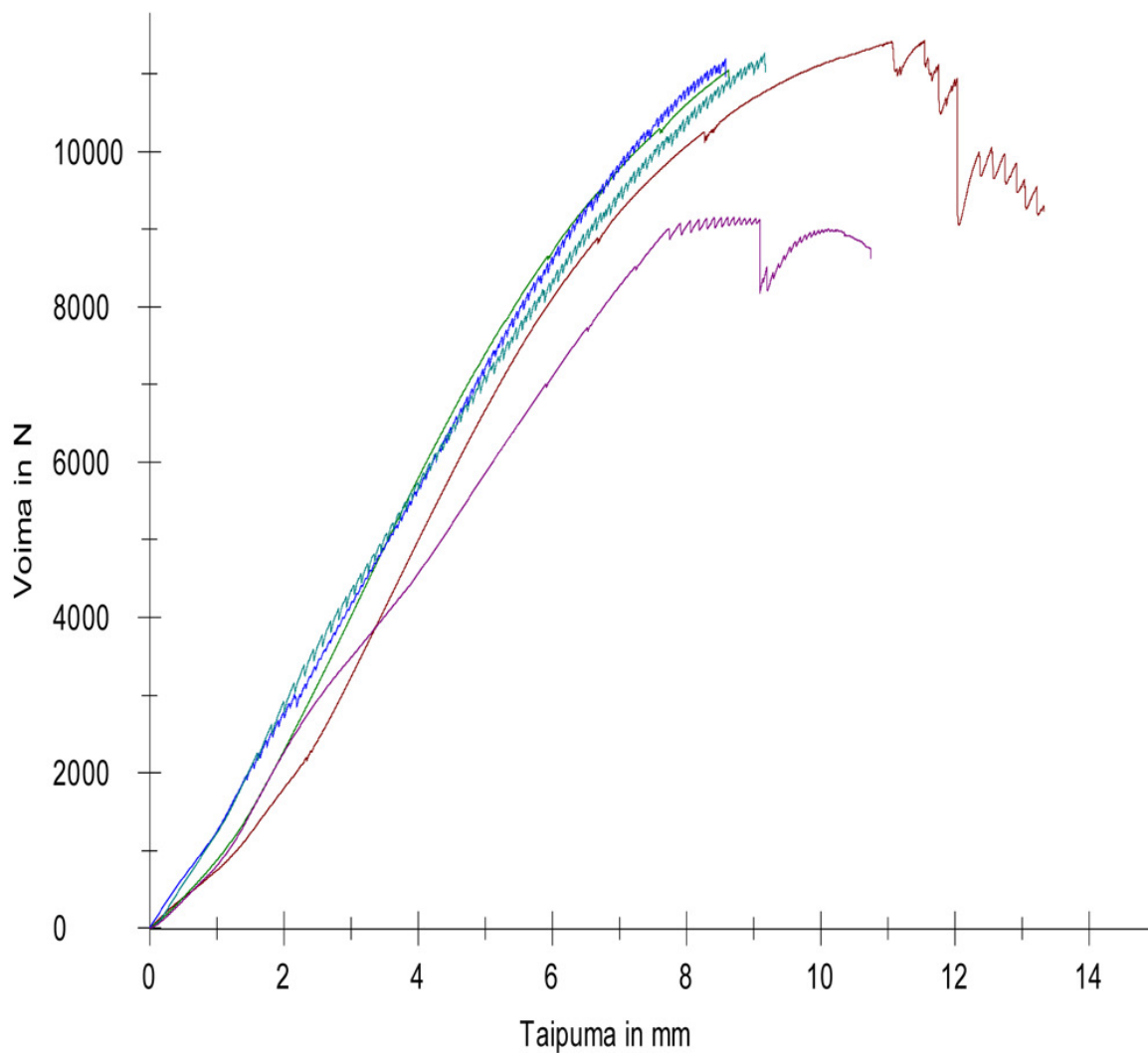
Вариант 2: четыре винта по краям

Statistics:

Series	Fmax.
n = 5	N
x	10818.31
s	937.99
v	8.67

Results:

Nr	Fmax.
1	11426.68
2	11049.99
3	11194.95
4	11262.01
5	9157.94





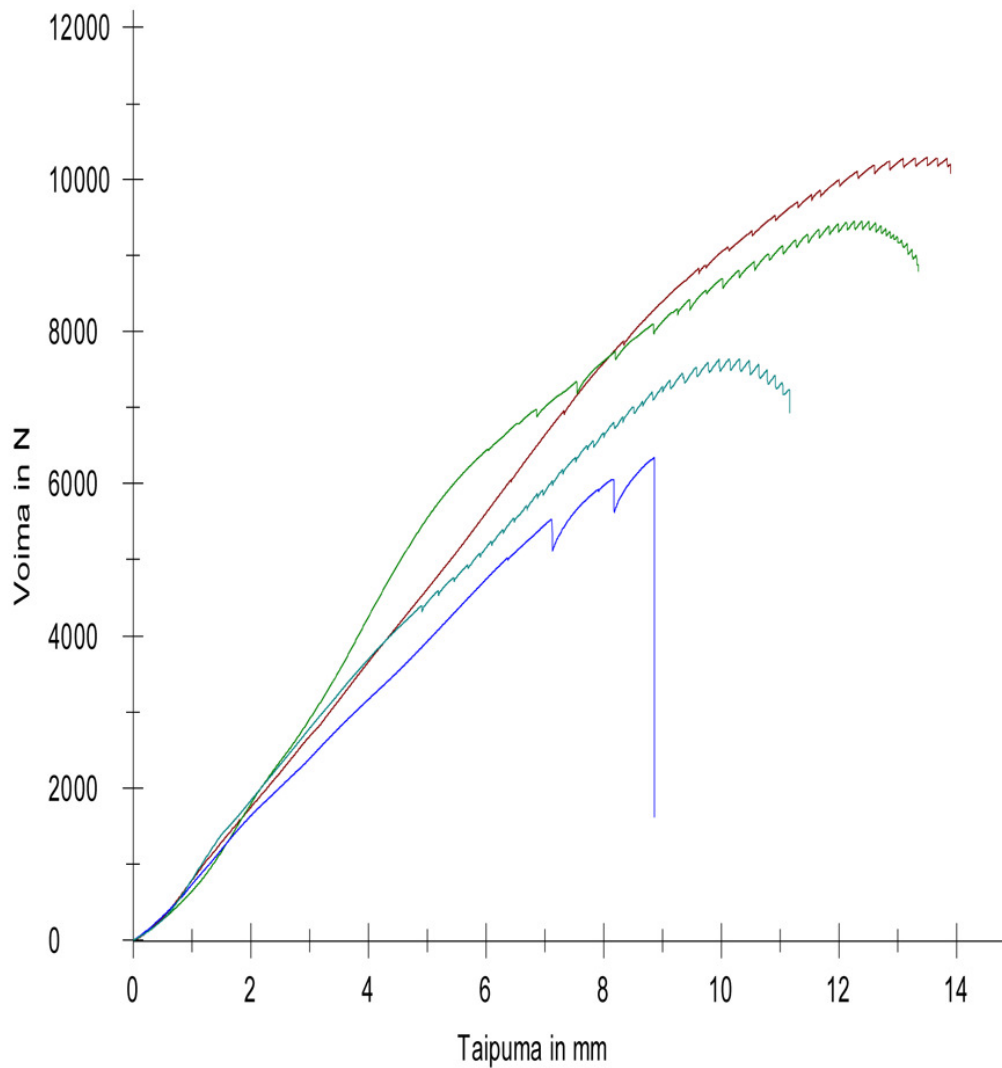
Вариант 3: три винта треугольником

Statistics:

Series	Fmax.
n = 4	N
x	8426.96
s	1776.77
v	21.08

Results:

Nr	Fmax.
1	10281.98
2	9449.39
3	6338.46
4	7638.00

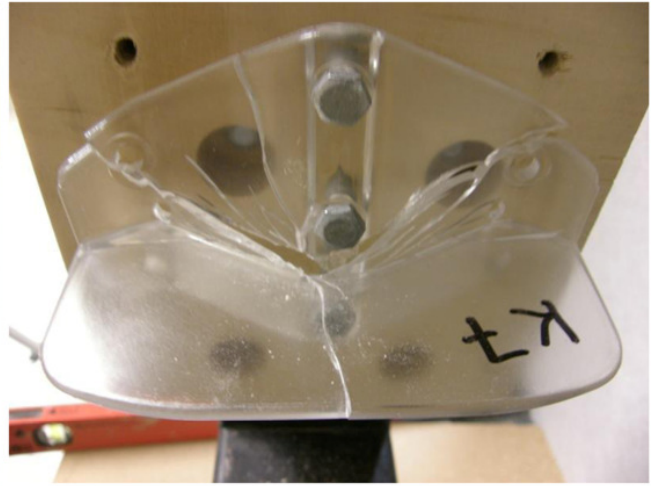
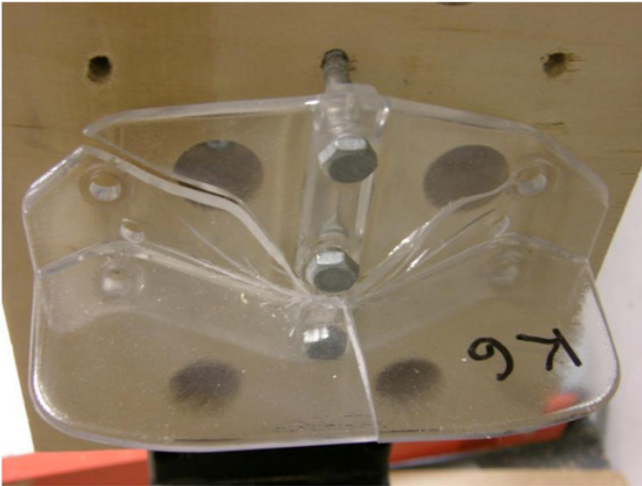




Оценка результатов:

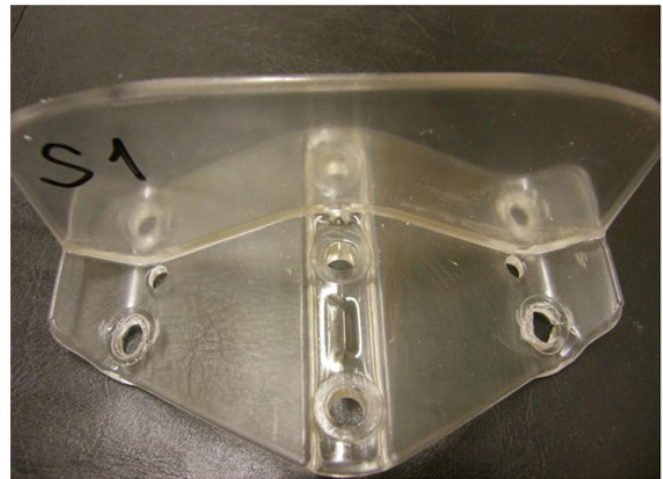
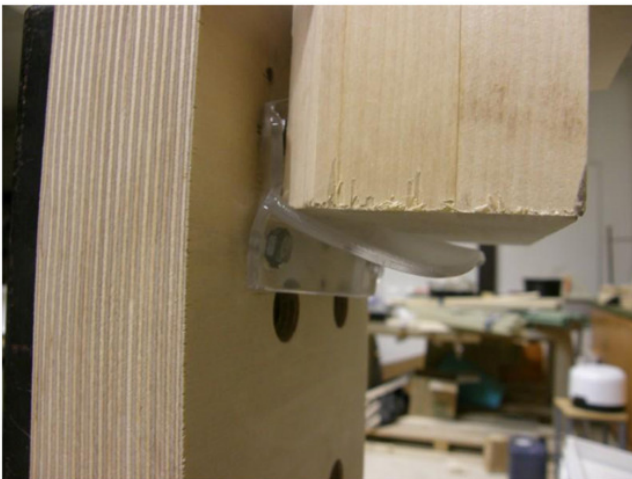
Вариант 1:

Снегозадержатель, закрепленный тремя винтами посередине, выдержал нагрузку в 500 кг.



Вариант 2:

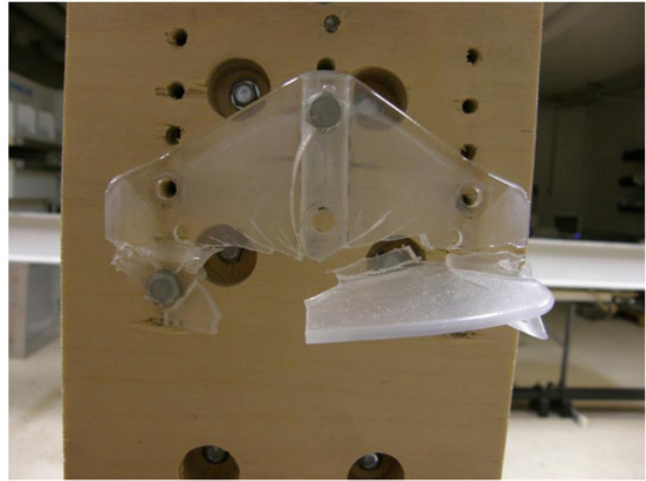
Снегозадержатель, закрепленный четырьмя винтами, выдержал нагрузку в 1100 кг.





Вариант 3:

Снегозадержатель, закрепленный тремя винтами треугольником,
выдержал нагрузку в 800 кг.



Vakuudeksi

Seinäjoella 16.4.2009

Martti Ala-Louko
projektipäällikkö