

Рис. 13, 14
Расслоение сэндвич-панели.

В ходе испытания было выявлено, что потери несущей способности соединений типа 4 – «1+1(ШП)» и типа 5 – «1+8» не происходит. Отказом послужили расслоения сэндвич-панели при нагрузке в 4,1 кН (рис. 13 и 14).

$$R_c = \frac{R}{\gamma_n \cdot \gamma_m} = \frac{4,1}{1,1 \cdot 1,3} = 2,87 \text{ kN.} \quad (11)$$

Второй этап исследования

Испытательный стенд второго этапа исследования приведен на рис. 16.

Инструмент испытания: весы тензометрические ВТБ-12 [18], класс точности средний III по [19].

Образцы соединений Тип 3 («0+2»), Тип 4 («1+1(ШП)») и Тип 5 («1+8») не были разрушены, но при нагрузке 595 кгс в сэндвич-панели у внутренней поверхности начиналось отслоение оцинкованной обшивки. Наиболее активно данный процесс развивался в образцах с креплением системы НФС посредством шпильки.

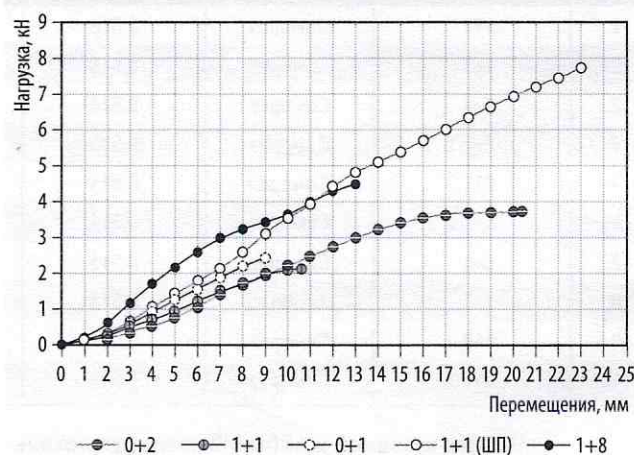


Рис. 15
Сводный график зависимости деформаций от вырывающего усилия.

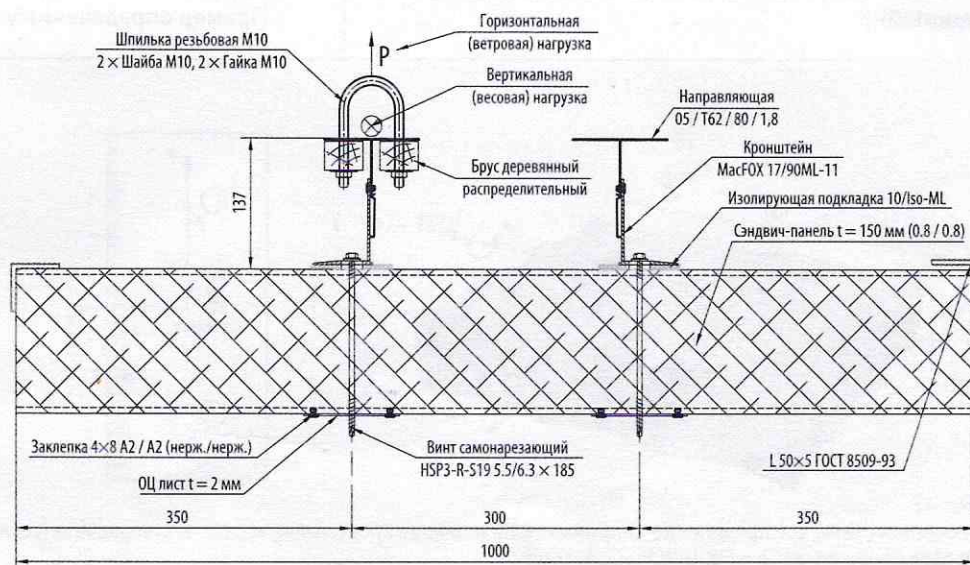


Рис. 16
Схема испытательного стенда на примере НФС с креплением к пластине t=2 мм.