



**Научно-Исследовательский Институт
Строительной Физики (НИИСФ РААСН)
Research Institute of Building Physics (NIISF RAABS)**

Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН)
Russian Academy of Architecture and Building Science (RAABS)

Исх. от _____ № _____

Вх. _____



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор НИИСФ
И. Л. Шубин
2010 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Об эмиссии волокон с поверхности изделий из каменной ваты производства
ООО "ТехноНИКОЛЬ-Строительные Системы".

В НИИСФ РААСН проведены исследования эмиссии волокон, из изделий из каменной ваты после их искусственного состаривания, предназначенных для применения в навесных фасадных системах с вентилируемой воздушной прослойкой. Искусственное состаривание достигалось двумя способами: 1) путем воздействия на образцы исследуемого материала повышенной температуры (121°C), влажности (100%) и избыточного давления в 1 атмосферу; 2) путем проведения 100 циклов замораживания увлажненных образцов исследуемого материала до -18°C и оттаивания их при комнатной температуре. После искусственного состаривания поверхность исследуемых образцов подвергалась обдуву потоком воздуха со скоростью 25 м/с, что в 25 – 30 раз превосходит скорость, достигаемую в воздушной прослойке в течение периода до 100 суток. Зафиксированная эмиссия волокон позволила установить значения коэффициентов эмиссии волокон для исследованных изделий ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ и ТЕХНОВЕНТ ДВУХСЛОЙНАЯ. Полученные значения коэффициентов эмиссии волокон могут быть использованы для прогноза эмиссии волокон с поверхности изделий при их применении в НФС с вентилируемой воздушной прослойкой. Расчет для эксплуатации НФС в течение 50-ти лет при использовании изделий ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ и ТЕХНОВЕНТ ДВУХСЛОЙНАЯ показыва-

ет, показывает, что при эксплуатации в условиях Москвы НФС, в воздушной прослойке которой расчетная скорость движения воздуха не превосходит 1 м/с, и обеспечивается невыпадение конденсата, возможная суммарная эмиссия волокон не превышает $4,1 \text{ г/м}^2$. Указанная эмиссия волокон соответствует уменьшению толщины слоя теплоизоляции на 0,07 мм за 50 лет. Такое уменьшение толщины слоя теплоизоляции находится за пределами точности измерения и не имеет никакого значения для эксплуатационных свойств конструкции.

Полученные результаты исследований свойств искусственно состаренных изделий из каменной ваты показывают, что в результате их постоянного контакта с наружным воздухом их долговечность практически не меняется при условии обеспечения их защиты от увлажнения атмосферными осадками и ультрафиолетового облучения. Это, в свою очередь показывает, что возможно, без снижения долговечности, применять плиты из каменной ваты ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ и ТЕХНОВЕНТ ДВУХСЛОЙНАЯ в конструкциях НФС с вентилируемой воздушной прослойкой без использования ветрозащитных пленок.

Заведующий лабораторией
строительной теплофизики
д.т.н., проф.

Гагарин

В.Г.Гагарин