



МИНСТРОЙ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт строительной физики
Российской академии архитектуры и строительных наук»
НИИСФ РААСН

Лаборатория «Строительная теплофизика»
Сектор испытаний теплофизических характеристик строительных материалов
Россия, 127238, Москва, Локомотивный пр., д. 21, каб. 238, +7 495 482 4058, www.niisf.ru

УТВЕРЖДАЮ
Директор НИИСФ РААСН

Щубин И.Л.

« 16.12.2019 г. »



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №5/12270 от 16.12.2019 г.

Основание для проведения испытаний: Договор № 12270(2019) от «07» октября 2019 г.

Наименование продукции: минеральная изоляция URSA 34 RN

Цель испытаний: определение максимальной рабочей температуры

Производитель продукции: ООО «УРСА Евразия»

Предъявитель образцов продукции: ООО «УРСА Евразия»

Адрес: 196191, г. Санкт-Петербург, Ленинский просп., д. 168

Дата испытания образцов: 25.11-03.12.2019 г.

Методика испытаний: ГОСТ 32312-2011

Сведения об испытываемых образцах: плоские образцы квадратного сечения 0,3x0,3 м

Скорость повышения температуры: 300 °С/ч

Результаты визуальных наблюдений: после испытания нижняя грань образца, соприкасающаяся с нагревательной пластиной, посветлела до бледно-желтого цвета, что связано с выгоранием связующего, при этом на глубине 25-60 мм (от нижней грани) произошло потемнение образца до коричневого цвета, верхняя грань образца потемнела

Результаты испытаний: максимальная рабочая температура соответствует 350 °С

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Максимальная рабочая температура минеральной изоляции URSA 34 RN производства ООО «УРСА Евразия» соответствует 350 °С по ГОСТ 32312-2011.

Приложения: Приложение №1 к Протоколу испытаний с описанием процесса испытаний на 5 стр.

Рук. сектора испытаний теплофизических характеристик строит. материалов,
вед. науч. сотр. лаб. строит. теплофизики, к.т.н.

П.П.Пастушков

Испытания по определению максимальной рабочей температуры проводились на специальной экспериментальной установке (рис. 1). Согласно методике ГОСТ 32312-2011 измерялась начальная толщина образца до испытаний. Далее образец помещался в установку, к нему прикладывалась нагрузка в 50 Па (постоянная на всем времени испытания), измерялась толщина образца под нагрузкой. Установка включалась, скорость повышения температуры составляла 300 °С/ч. По достижении ожидаемой максимальной рабочей температуры нагрев прекращался и поддерживалась достигнутая температура нагревательной пластины в течение 72 ч с допуском $\pm 5^{\circ}\text{C}$. Непрерывно фиксировалось и записывалось в память персонального компьютера, подключенного к установке, изменение толщины образца с точностью до 0,1 мм на всем протяжении испытания. Установка выключалась через 72 ч после достижения ожидаемой максимальной рабочей температуры и образец охлаждался (находясь в установке) до температуры не выше 35°C с продолжением записи изменения толщины образца.



Рис. 1 Экспериментальная установка по определению максимальной рабочей температуры

График изменения толщины образца и температуры нагревательной пластины в процессе испытаний представлен на рис. 2. Результаты измерений толщины образца представлены в табл. 1.

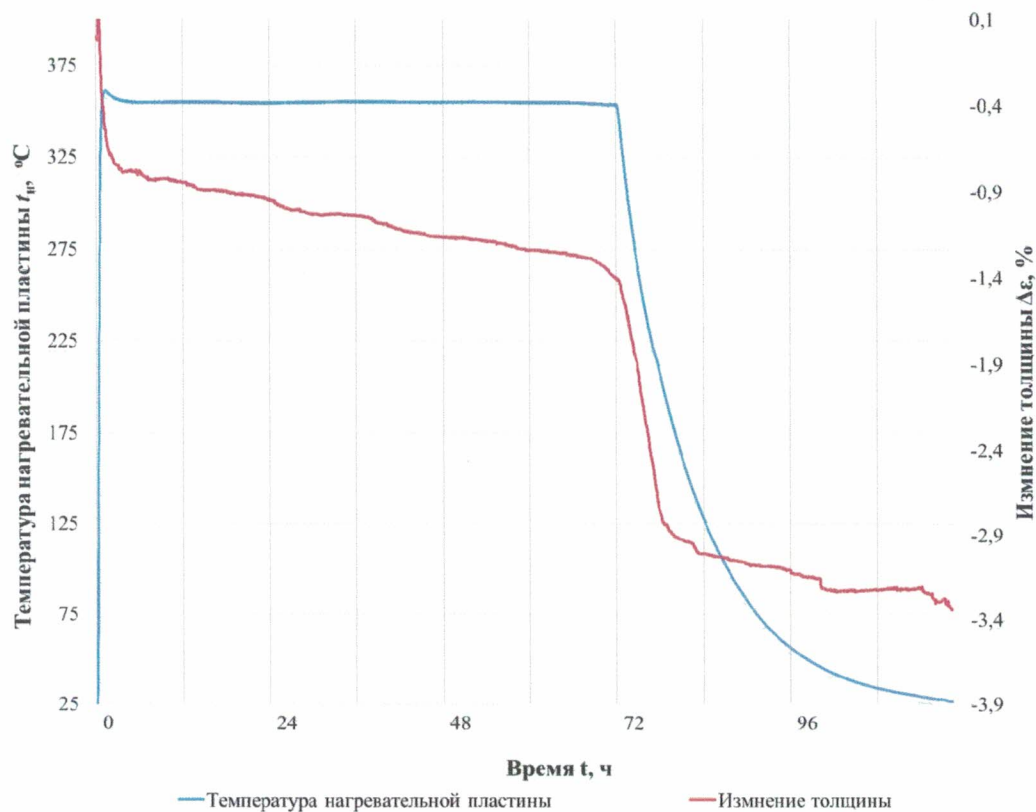


Рис. 2 Зависимость изменения толщины образца и температуры нагревательной пластины

Табл. 1 Результаты измерений

Момент испытаний	Толщина образца, мм
До испытания	100
При нагрузке 50 Па	95
После испытаний	91,8

Фотографии образцов до и после испытаний представлены на рис. 3-9.



Рис. 3 Фотография образца до испытаний



Рис. 4 Фотография образца после испытаний



Рис.5 Фотография верхней грани образца до испытаний

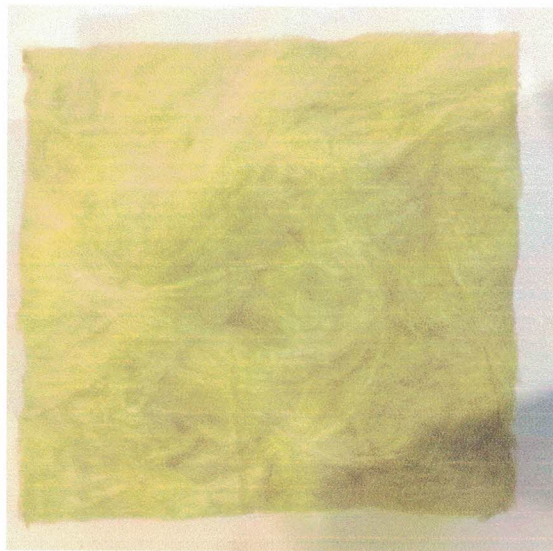


Рис.6 Фотография верхней грани образца после испытаний



Рис. 7 Фотография нижней грани образца после испытаний



Рис.8 Фотография боковой грани образца после испытаний

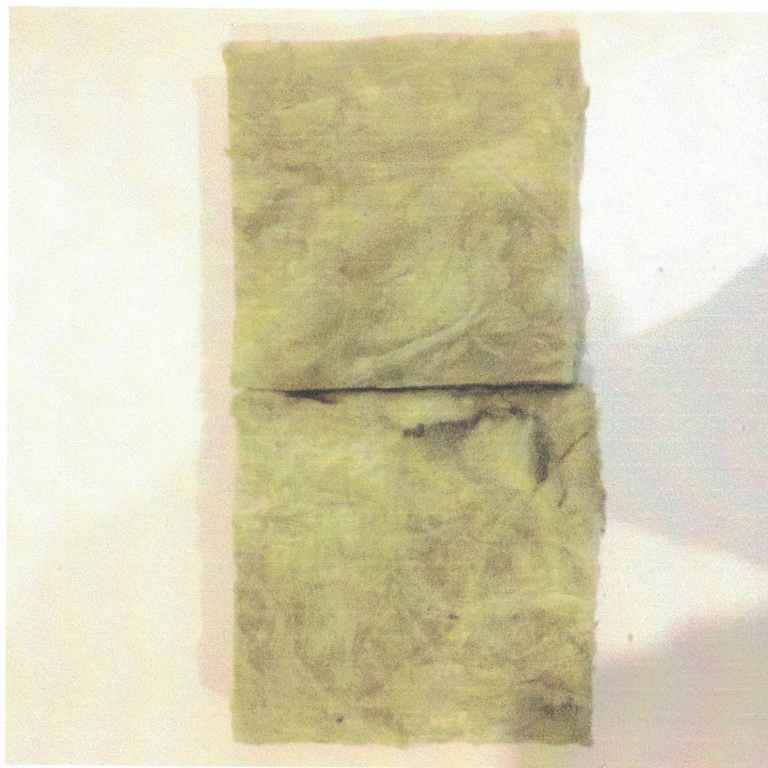


Рис.9 Фотография поперечного разреза образца после испытаний

Рук. сектора испытаний теплофизических
характеристик строит. материалов,
вед.науч.сотр. лаб. строит. теплофизики, к.т.н.

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines.

П.П.Пастушков