



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
Шубин И.П.

« 16 » 2019 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №7/12270 от 16.12.2019 г.

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

Наименование продукции: минеральная изоляция URSA 40 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: 10.12-16.12.2019 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 320 °С

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Максимальная рабочая температура минеральной изоляции URSA 40 RN производства ООО «УРСА Евразия» соответствует 320 °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.

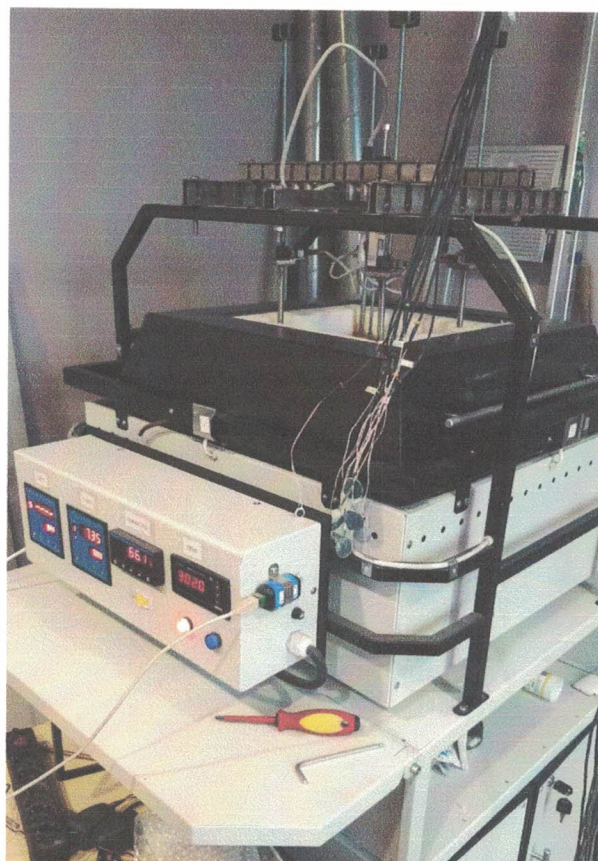


Рис. 1 Экспериментальная установка по определению максимальной рабочей температуры

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

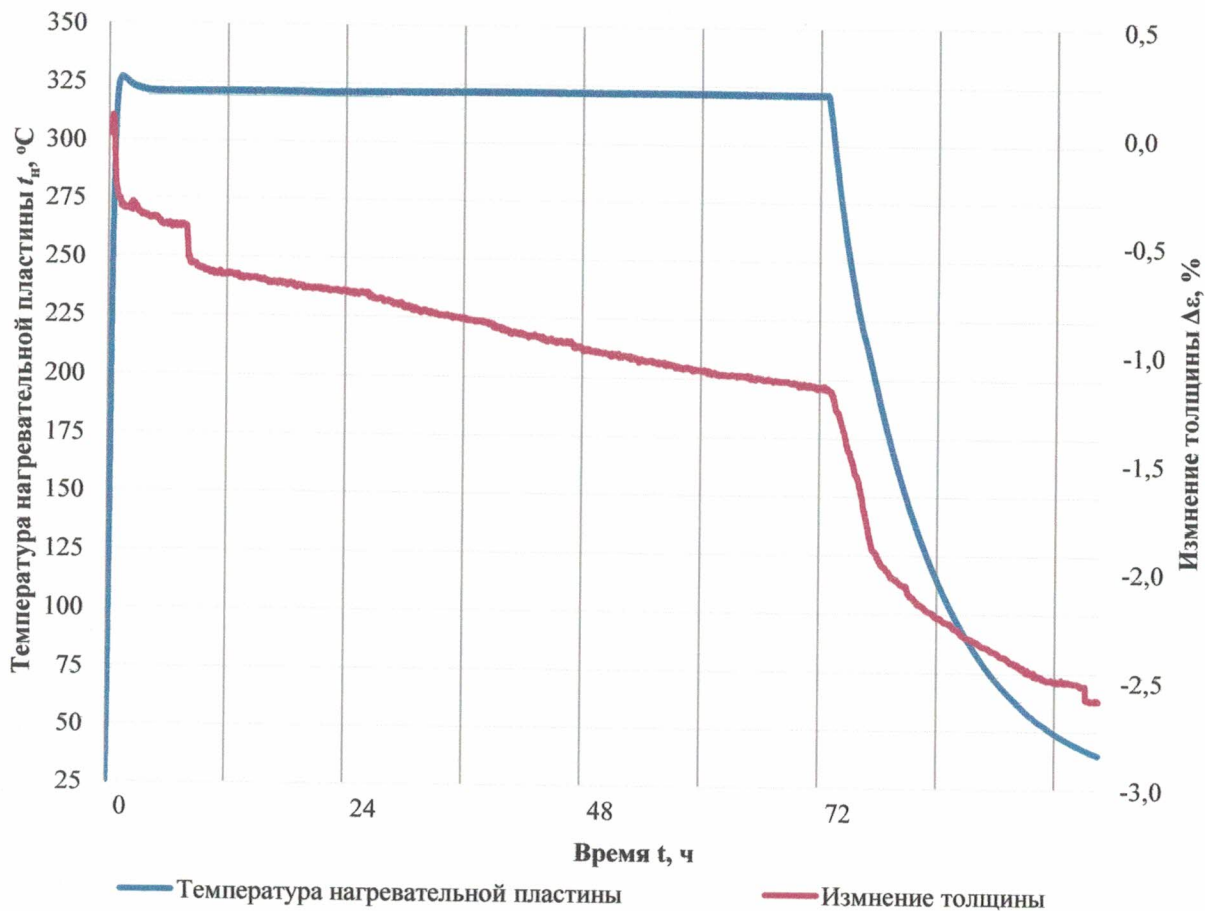


Рис. 2 Зависимость изменения толщины образца и температуры нагревательной пластины

Табл. 1 Результаты измерений

Момент испытаний	Толщина образца, мм
До испытания	120
При нагрузке 50 Па	87,5
После испытаний	85,2

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

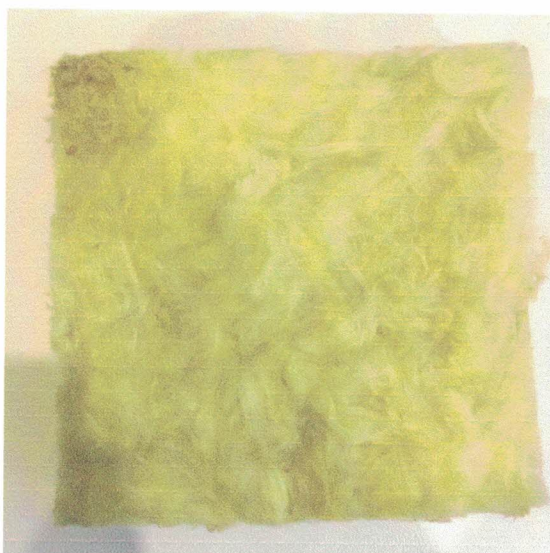


Рис. 6 Фотография верхней грани образца после испытаний

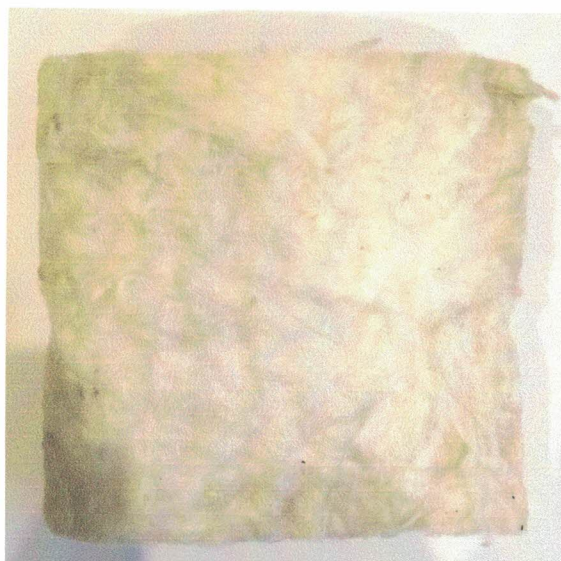


Рис. 7 Фотография нижней грани образца после испытаний



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.

5

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized loop followed by a smaller loop and a vertical stroke.

П.П. Пастушков