

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новый Уренгой (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://iztech.nt-rt.ru/> || ihz@nt-rt.ru

Прибор для измерения теплопроводности ПИТ-3



Прибор для измерения теплопроводности ПИТ-3 предназначен для измерения теплопроводности строительных и теплоизоляционных материалов при стационарном тепловом режиме по ГОСТ 7076-99.

Область применения — строительная индустрия, научно-исследовательские и строительные лаборатории.

Прибор ПИТ-3 выполнен в виде настольного прибора. Для удобства работы с установкой она комплектуется специальной подставкой на колесах.

В состав прибора входят следующие основные узлы: «измерительный нагреватель», «охранный нагреватель», «охранное кольцо», «нижний нагреватель», «ширма», 4-х каналный прецизионный измеритель/регулятор температуры и 3-х каналный регулятор температуры ширмы. Ширма состоит из верхнего, нижнего и бокового нагревателей.

«Измерительный нагреватель», «охранный нагреватель», «охранное кольцо» и верхний нагреватель «ширмы» расположены в отдельном перемещающемся модуле — «верхней плите». Перемещение производится при помощи ручки, расположенной сверху прибора, и необходимо для установки измеряемых образцов.

Боковой нагреватель «ширмы» перемещается при помощи сервопривода. Кнопка управления расположена на передней панели прибора. Для установки измеряемых образцов боковой нагреватель «ширмы» необходимо поднять, а при измерениях опустить.

На лицевой панели прибора расположены: дисплеи 4-х каналного прецизионного измерителя/регулятора температуры и 3-х каналного регулятора температуры ширмы (РТП-8.3), кнопка управления перемещением боковым нагревателем «ширмы» и тумблер включения питания.

На задней панели прибора расположены: сетевой разъем, две вставки плавкие (15 А), клемма заземления, сервисный разъем DB-25 и два разъема RS-232 для подключения прибора к ПК.

Сущность метода заключается в создании стационарного теплового потока, проходящего через плоский образец определенной толщины и направленного перпендикулярно к лицевым (наибольшим) граням образца, измерении мощности, необходимой для создания

этого теплового потока, температуры противоположных лицевых граней и толщины образца.

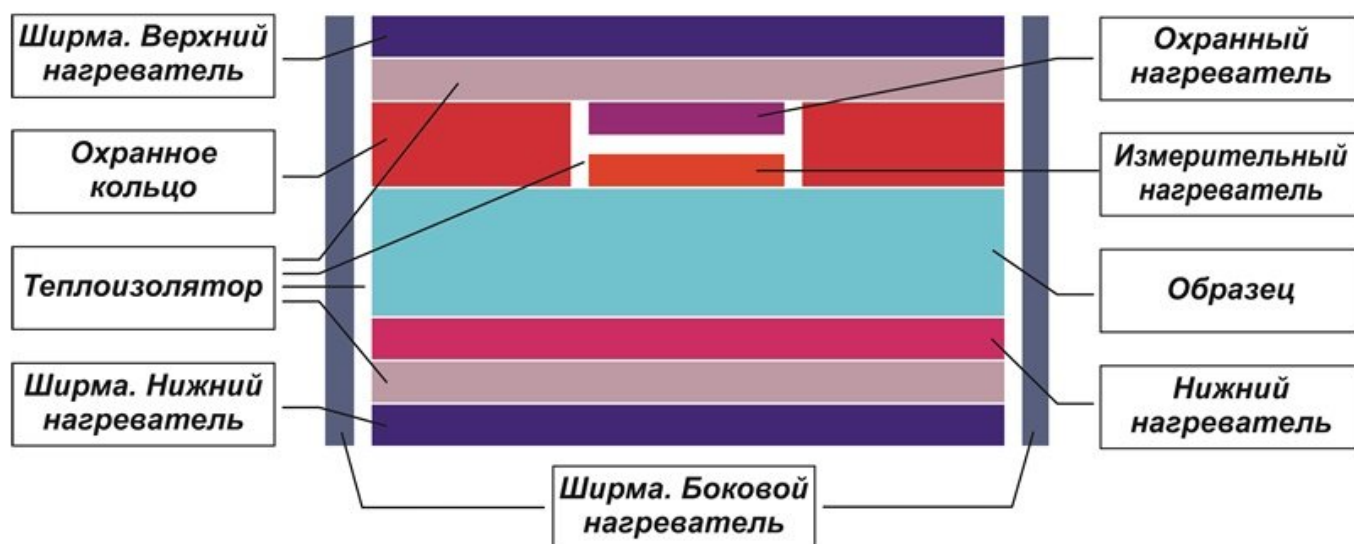


Рис. 1

Схема прибора представлена на рис.1.

Ширма предназначена для минимизации паразитных тепловых потоков по «образцу» и температурных градиентов в «охранном нагревателе», «охранном кольце» и «нижнем нагревателе». Управление ширмой осуществляется 3-х канальным регулятором температуры (РТП-8.3).

«Охранный нагреватель» и «охранное кольцо» предназначены для исключения тепловых потерь из измерительного нагревателя. Температура охранного нагревателя и охранного кольца поддерживается равной температуре измерительного нагревателя.

Измерительный нагреватель предназначен для определения мощности P , необходимой для поддержания заданной разности температур ΔT между измерительным и нижним нагревателями.

Коэффициент теплопроводности определяется по формуле (1).

$$\lambda = P \cdot h / (S \cdot \Delta T) (1);$$

где S – площадь измерительного нагревателя, а h – высота образца.

Управление «измерительным нагревателем», «охранным нагревателем», «охранным кольцом» и «нижним нагревателем» осуществляется при помощи 4-х канального прецизионного измерителя/регулятора температуры.

Комплект поставки:

- прибор для измерения теплопроводности ПИТ-3 - 1 шт;
- подставка под прибор - 1 шт;
- компакт-диск с программным обеспечением - 1 шт;
- руководство по эксплуатации - 1 экз;
- кабель связи прибора с ПК через интерфейс RS-232C - 1 шт;
- сетевой шнур - 1 шт.

Технические характеристики

Модификация	ПИТ-3
Диапазон измерения коэффициента теплопроводности, Вт/(м*К)	0.02... 0.2
Относительная погрешность измерения коэффициента теплопроводности, %	5
Размер образцов, мм	300 x 300
Толщина образцов, мм	20... 50 *
Средняя температура образцов, °С	+40... +300

Условия эксплуатации

напряжение питающей сети, В	220±22
нестабильность питающей сети, В	±4.4
частота питающей сети, Гц	50±1
температура окружающей среды, °С	+15...+25
относительная влажность, %	30... 80
атмосферное давление, кПа	84... 106.7
Потребляемая от сети мощность, Вт	4000
Размеры, мм	750 x 750 x 750
Масса, кг	150
Связь с компьютером	RS-232C

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Россия +7(495)268-04-70

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Казахстан +7(7172)727-132

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Киргизия +996(312)96-26-47

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

<https://iztech.nt-rt.ru/> || ihz@nt-rt.ru