



ИЗЛУЧАТЕЛИ В ВИДЕ МОДЕЛИ АБСОЛЮТНО ЧЕРНОГО ТЕЛА АЧТ-165/40/100 И АЧТ-45/100/1100



АЧТ-165/40/100 зарегистрировано в Государственном реестре средств измерений под № 41747-09. Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.С.32.001.А №36755.
АЧТ-45/100/1100 зарегистрировано в Государственном реестре средств измерений под 40099-08. Свидетельство об утверждении типа средств измерений ОС.С.32.010.А №34679/1.
АЧТ-45/100/1100 сертифицировано в Республике Казахстан №КЗ.02.03.06528-2015/40099-08, №11754



АЧТ-165/40/100

АЧТ-165/40/100 и АЧТ-45/100/1100 являются эталонными излучателями в виде модели абсолютно черного тела не ниже второго разряда.

Назначение:

АЧТ-165/40/100 предназначено для градуировки и поверки пирометров в диапазоне температур 40...95°C в лабораторных и цеховых условиях.

АЧТ-165/40/100 состоит из излучателя теплового ИТ, блока управления БУ-7-5, эталонного термометра сопротивления ЭТС-100 и измерителя универсального прецизионного В7-99. Блок управления поддерживает температуру в рабочей зоне ИТ примерно в соответствии с заданной. Точное значение температуры АЧТ определяется по измеренному В7-99 значению сопротивления ЭТС-100, пересчитанному в значение температуры.

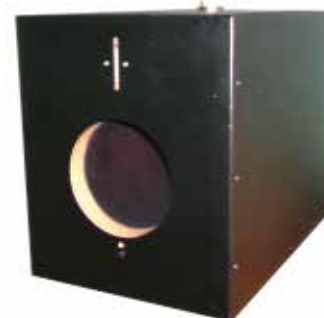
Назначение:

АЧТ-45/100/1100 предназначено для градуировки и поверки пирометров в диапазоне температур 300...1100°C в лабораторных и цеховых условиях.

АЧТ-45/100/1100 состоит из печи трубчатой ПТ, блока управления БУ-7-4, эталонного преобразователя термоэлектрического ППО (2-го разряда), термостата нулевого ДДШ 5.868.003 и прецизионного милливольтметра В2-99 (или В7-99). Блок управления поддерживает температуру в рабочей зоне ПТ примерно соответствующей заданной. Точное значение температуры АЧТ определяется по измеренному В2-99 значению напряжения на выходе ППО (холодные концы ППО находятся в нулевом термостате при температуре 0°C), пересчитанному в значение температуры; или, при использовании В7-99, температура автоматически отображается на дисплее прибора.

АЧТ-165/40/100 выпускается по ТУ4276-067-02566540-2006
АЧТ-45/100/1100 выпускается по ТУ4276-001-02566540-2004

Характеристики	АЧТ-165/40/100	АЧТ-45/100/1100
Диапазон воспроизводимых температур, °C	40 ... 95	300 ... 1100
Используемый блок управления	БУ-7-5	БУ-7-4
Коэффициент излучательной способности	0,99	0,99
Апертура (диаметр выходного отверстия полости излучения), мм, не менее	165	45
Разряд	2-ой	
Доверительная погрешность воспроизведения температуры при доверительной вероятности 0,95, не более	1°C+0,6% от установленной температуры	
Погрешность поддержания температуры в стационарном режиме, °C, не более	±0,15	±0,5
Дрейф температуры излучателя за 15 минут, °C, не более	0,1	0,25
Время выхода на стационарный режим, мин, не более	от 40 до 60 °C 50 мин	120 мин
	от 60 до 95 °C 90 мин	
Время перехода с одного стационарного режима на другой в диапазоне температур, мин, не более	от 40 до 95 °C 50 мин	от 300 до 600 °C 120 мин
		от 600 до 1100 °C 120 мин
Разрешающая способность индикации температуры (на блоке управления), °C	0,01	0,001 (до 999,999°C) 0,01 (свыше 1000,01°C)
Связь с ЭВМ	RS-232 (передается значение температуры, измеренное блоком управления)	
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ4.1	
Температура окружающего воздуха, °C	20±5	
Питание	~ 220 В; 50 Гц	
Потребляемая мощность, кВт, не более	3	5
Габаритные размеры*, мм, не более		
- излучателя теплового ИТ	332x440x620	-
- печи трубчатой ПТ	-	200x340x800
- блока управления	241x110x370	
- термостата нулевого	-	Ø200x265
- В2-99	-	270x110x360
- В7-99	270x110x360	-



излучатель
тепловой ИТ



БУ-7-5



В7-99

Комплектность АЧТ-165/40/100:

- излучатель тепловой ИТ;
- блок управления БУ-7-5;
- эталонный термометр сопротивления ЭТС-100;
- кабели соединительные (3 шт.);
- руководство по эксплуатации.
- кабель интерфейсный ДДШ 6.644.033;
- программное обеспечение 643.02566540.00019-01, позволяющее отображать график работы АЧТ в режиме реального времени на компьютере.

По отдельной заявке:

- измеритель универсальный прецизионный В7-99 (универсальный вольтметр В7-54/3 или омметр Ц306/1)*.
- *Допускается вместо В7-99 использовать другие приборы класса точности не хуже 0,01 с разрешающей способностью не более 0,01 Ом на пределе измерения 1 кОм.



Характеристики	АЧТ-165/40/100	АЧТ-45/100/1100
Масса*, кг, не более:		
- излучателя теплового ИТ (без теплоносителя)	20	-
- печи трубчатой ПТ	-	25
- блока управления	4,5	4,5
- термостата нулевого	-	2,5
- В2-99	-	5
- В7-99	5	-
* масса и габариты В7-54/3, ЭТС-100, ППО не указаны		

Комплектность АЧТ-45/100/1100:

- печь трубчатая ПТ;
- никелевая излучающая вставка для печи ПТ;
- диафрагмы (10 мм и 20 мм) (2 шт.) - применяются при проверке показателя визирования пирометров;
- блок управления БУ-7-4;
- эталонный термопреобразователь ППО-2-1250-01 (2-го разряда с градуировкой от 300°С до 1200°С);
- термостат нулевой ДДШ 5.868.003 (для компенсации холодных концов ППО);
- руководство по эксплуатации;
- программное обеспечение 643.02566540.00019-01, позволяющее отображать график работы АЧТ в режиме реального времени на компьютере.

По отдельной заявке:

- прецизионный милливольтметр В2-99* ** или В7-99;
- кабель интерфейсный ДДШ 6.644.033.
- * Допускается вместо милливольтметра В2-99 использовать другой вольтметр класса точности не хуже 0,01 с разрешающей способностью не более 0,1 мкВ на пределе измерения 12 мВ.
- ** При использовании В2-99 требуется пересчет термо-ЭДС термопреобразователя ППО в температуру. При использовании В7-99 - температура автоматически отображается на дисплее прибора.

АЧТ-45/100/1100



печь трубчатая ПТ с установленной диафрагмой

БУ-7-4

термостат нулевой ДДШ 5.868.003



В2-99

ИЗЛУЧАТЕЛЬ В ВИДЕ МОДЕЛИ АБСОЛЮТНО ЧЕРНОГО ТЕЛА АЧТ-30/900/2500



АЧТ-30/900/2500 зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под 38818-08. Сертификат об утверждении типа средств измерений RU.E.32.010.A №33044.

АЧТ-30/900/2500 является эталонным излучателем в виде модели абсолютно черного тела не ниже второго разряда.

Назначение:

АЧТ-30/900/2500 предназначено для градуировки, калибровки и поверки рабочих средств измерения температуры (пирометров и пирометрических преобразователей полного излучения, частичного излучения и спектрального отношения) в диапазоне температур от 900 до 2500°С в лабораторных условиях.

Краткое описание:

АЧТ-30/900/2500 реализует модель "абсолютно черного тела" с автоматическим поддержанием температуры излучающей полости и атмосферой инертного газа (аргона) внутри и представляет собой эталонную меру температуры переменного значения в диапазоне от 900 до 2500°С для бесконтактных средств измерения температуры.

При замене излучающей полости на заказываемый дополнительно нагреватель специальной конструкции, имеющий пенал для размещения ампул реперных точек, АЧТ-30/900/2500 может использоваться как печь нагрева ампул для воспроизведения реперных точек плавления (затвердевания) чистых металлов (Ag, Cu, Au, Pt и др.).

АЧТ-30/900/2500 выполнено в виде моноблока, состоящего из высокотемпературной печи и шкафа управления (ШУ). Внутри высокотемпературной печи поддерживается атмосфера инертного газа (аргона), поступающего из баллона (баллон с аргоном и редуктор к нему в комплект поставки не входят и приобретаются потребителем самостоятельно). Для охлаждения используется проточная вода. АЧТ имеет систему защиты, автоматически выключающую АЧТ при прерывании подачи аргона или воды, а также при перегреве печи. Для устранения влияния внешних факторов на процесс поверки (градуировки, калибровки) выходное отверстие печи прикрывается (на фото не показано) внешней диафрагмой. Конструкция АЧТ имеет возможность быстрой замены излучающей полости, расположенной внутри печи (не более 15-20 минут после остывания излучающей полости).

АЧТ-30/900/2500



Температурой излучателя управляет оптоволоконный быстродействующий пирометр, расположенный на лицевой панели шкафа управления (ШУ) и обеспечивающий необходимую точность поддержания температуры полости излучения. Управление температурными режимами излучателя осуществляется как с клавиатуры пирометра так и с ЭВМ, посредством интерфейсного соединения.