

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В КУРСКОЙ ОБЛАСТИ"

RA.RU.311463

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПОВЕРКЕ № 7296-03Ф

Действительно до
22 октября 2021 г.

Средство измерений *Иономер лабораторный И-160 Рег. № 16664-97*

наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер *0168*

в составе -----

номер знака предыдущей поверки -----

поверено *в полном объеме*

наименование величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с *МП 246-97*

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: *Рабочие эталон рН, Р2; Р3003 № 01424, КТ 0,0005; 3.1.ZBA.0218.2013*

регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: *температура 22°C, относительная влажность 52%, атмосферное давление 741 мм рт.ст., частота питающей сети 50Гц, напряжение питающей сети 221В*

перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной(периодической) поверки признано пригодным к
применению ненужное зачеркнуть



Знак поверки

Руководитель
отдела

Поверитель

(подпись)

Кутафин Александр Степанович

(подпись)

Станкус Вера Павловна

Дата поверки
23 октября 2020 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В КУРСКОЙ ОБЛАСТИ"

RA.RU.311463

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПОВЕРКЕ № 7297-03Ф

Действительно до
22 октября 2021 г.

Средство измерений *Иономер лабораторный И-160МИ Рег. № 30272-05*

наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
заводской (серийный) номер *3615*

в составе -----

номер знака предыдущей поверки -----

поверено *в полном объеме*

наименование величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с *ГРБА.2.840.009 РЭ "Методика поверки"*

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: *Рабочий эталон рН, Р 2; 3.1.ZBA.0218.13 ; компаратор напряжения Р3003 №01424, КТ 0,0005*

регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: *температура 22°C, относительная влажность 52%, атмосферное давление 741мм рт.ст., частота питающей сети 50Гц, напряжение питающей сети 221В*

перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной(периодической) поверки признано пригодным к
применению ненужное зачеркнуть



Руководитель
отдела

(подпись)

Кутафин Александр Степанович

Поверитель

Станкус Вера Павловна

Дата поверки
23 октября 2020 г.

Наименование оборудования:

Лабораторная муфельная печь LM 312, заводской № 829

Производитель Германия ,год выпуска: 1990

Принадлежит ФГБОУ ВО Курская ГСХА

Аттестация согласно ГОСТ Р 8.568-2017 «Аттестация испытательного оборудования. Основные положения»; ПМА 01-2008 «Программа и методика аттестации испытательного оборудования нагревательного и охлаждающего типа в диапазоне от минус 200 до плюс 1200 °С.», утвержденная ФБУ «Курский ЦСМ», нормативных документов на методы испытаний конкретной продукции, применяемых в работе с ИО.

Условия проведения аттестации: $t_{окр}$ 21,0 °С, влажность 51 %, Ратм. 741 мм рт. ст., напряжение питания 222 В, частота питания 51 Гц.

Диапазон регулируемых температур в рабочей камере (150÷500)°С

Характеристики воспроизведения условий испытаний: +400 , + 800) ±20°С

Используемое СИ для аттестации:

Наименование	Тип	Зав. №	Изготовитель	Сведения о поверке (калибровке) поверен до	Класс точности или другие показатели точности, КД
Термогигрометр без регистрации измеренных значений, с каналом измерения атмосферного давления	Ива-6Н-Д	4044	НПК «МИКРОФОР»	17.06.2021	ПГ ± 2 % ПГ ±0,3 °С ПГ ±0,25 кПа
Секундомер механический	СОПр-2а-2-010	5012	НПП «ЭЛЕМЕР»	02.03.2021	ПГ ± 0,2 сек
Мультиметр цифровой	АРРА-305	04250392	АО «ПриСТ»	24.03.2021	(0-1000В) ПГ ± 0,06-0,7%
Многопрецизионный измеритель температуры	МИТ8.15М	031	ООО «ИзТех»	17.11.2020	ПГ± 0,008°С
Термометр сопротивления	ТС-0295/2	(9200....9209)	НПП «ЭЛЕМЕР»	31.10.2021	КТ А
Мегаомметр	Ф4102/1	17749	Уманское ПО «Мегаомметр»	13.11.2020	ПГ±0,35 %

Внешний осмотр:

№	Наименование	Результат
1	Соответствие комплектности ЭД	соответствует
2	Целостность средств управления	соответствует
3	Исправность вилки с заземляющим контактом	соответствует
4	Целостность наружного изоляционного кожуха	соответствует

Опробование:

№	Наименование	Результат
1	Возможность включения, выключения термостата	соответствует
2	Работоспособность средств управления и регулирования	соответствует

Действительные значения точностных характеристик камеры:

Наименование характеристик	Допускаемые отклонения, °С	Действительные значения характеристик °С	
		T уст. = +400,0	T уст. = +800,0
Показания измерительного прибора камеры ,среднее (n =5)		+400,0	+800,0
Показания контрольного прибора в ГЦ,среднее (n=5)		+402,0	+804,0
Погрешность воспроизведения температуры	±20,0	+2,0	+4,0
Погрешность поддержания (стабилизации) температуры в полезном объеме камеры, (n= 5)	±20,0	+3,4	+6,0
Неравномерность распределения температуры в полезном объеме камеры, (n= 5)	Не нормируется	4,0	4,2

Заключение о результатах аттестации:

На основании результатов измерений установлено ,что лабораторная муфельная печь LM 312, заводской № 829 соответствует требованиям , установленным в методах испытаний:

--МУК 4.1.986-00 Методика выполнения измерений массовой доли свинца и кадмия в пищевых продуктах и продовольственном сырье методом электротермической атомно-абсорбционной спектроскопии.

Рекомендации комиссии:

Согласно требованиям НТД измерения проводились при незагруженном объеме рабочей камеры. При проведении испытаний изделий параметры температуры внутри камеры могут отличаться от полученных при аттестации. При эксплуатации печи рекомендуется не превышать количество испытываемых образцов в полезном объеме камеры.

Периодичность аттестации – 12 месяцев.

Председатель комиссии
Руководитель НИЦ
ФГБОУ ВО Курская ГСХА

_____ Тутова О.А.

Члены комиссии:
Зав. аналитической лабораторией
ФГБОУ ВО Курская ГСХА

_____ Буланова Ж.А.

Инженер по метрологии 1 категории
ФБУ «Курский ЦСМ»

_____ Станкус В.П.



Протокол периодической аттестации № 1638-03 23.10.2020г.

Наименование оборудования: Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ
Заводской № 1589 Год выпуска :2001 г.

Производитель : г. Смоленск, СКТБ СПУ

Принадлежащий : ФГБОУ Курская ГСХА

Диапазон автоматически регулируемых температур в рабочей камере :(Токр. +5÷ + 60)°С

Аттестация согласно: ГОСТ Р 8.568-2017 «Аттестация испытательного оборудования.

Основные положения»; ПМА 01-2008 «Программа и методика аттестации испытательного оборудования нагревательного и охлаждающего типа в диапазоне температур от минус 200 до плюс 1200 °С.», утвержденная ФБУ «Курский ЦСМ».

Условия проведения аттестации: $t_{окр.}$ 21,0 °С, влажность 51 %,Р атм. 741 мм рт. ст.,
напряжение питания 220 В, частота питания 50 Гц.

Используемое СИ для аттестации:

Наименование	Тип	Зав. №	Изготовитель	Сведения о поверке (калибровке) поверен до	Класс точности или другие показатели точности, КД
Термогигрометр без регистрации измеренных значений, с каналом измерения атмосферного давления	Ива-6Н-Д	4044	НПК «МИКРОФОР»	17.06.2021	ПГ ± 2 % ПГ ±0,3 °С ПГ ±0,25 кПа
Термометр	ЛТ-300	809594	ООО «ТЕРМЭКС»	15.03.2021	ПГ ±0,05 °С
Секундомер механический	СОПр-2а-2-010	5012	НПП «ЭЛЕМЕР»	02.03.2021	ПГ ± 0,2 сек
Мультиметр цифровой	АРРА-305	68050036	АО «ПриСТ»	24.03.2021	(0-1000В) ПГ ± 0,06-0,7%
Многопрецизионный измеритель температуры	МИТ 8.15М	031	ООО «ИзТех»	17.11.2020	ПГ± 0,008 °С

Внешний осмотр:

№	Наименование	Результат
1	Соответствие комплектности ЭД	соответствует
2	Целостность средств управления	соответствует
3	Исправность вилки с заземляющим контактом	соответствует
4	Целостность наружного изоляционного кожуха	соответствует

Опробование:

№	Наименование	Результат
1	Возможность включения, выключения прибора	соответствует
2	Работоспособность средств управления и регулирования	соответствует

Действительные значения точностных характеристик камеры:

Наименование характеристик	Допускаемые отклонения, °С	Действительные значения характеристик °С	
		Т уст. = +28,0	Т уст. = +50,0
Показания измерительного прибора камеры ,среднее (n=5)		+28,0	+50,0
Показания контрольного прибора в ГЦ, среднее (n=5)		+28,15	+50,15
Погрешность воспроизведения температуры	±0,25	+0,15	+0,15
Погрешность поддержания (стабилизации) температуры в полезном объеме камеры, (n= 5)	±0,25	+0,2	+0,2
Неравномерность распределения температуры в полезном объеме камеры,(n=5)	±1,0	0,6	0,6

Заключение о результатах аттестации:

На основании результатов аттестации установлено ,что термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ заводской № 1589 соответствует требованиям, установленным в методах испытаний по :

--ГОСТ 26213 Настоящий стандарт устанавливает фотометрический и гравиметрический методы определения органического вещества в почвах, вскрышных и вмещающих породах.

Практикум по агрохимии. Учебное пособие 2-ое издание. 2001 год

- Определение щелочногидролизуемого азота в почве по Конфильду(в модификации ЦИНАО)
- Определение гумуса методом И.В.Тюрина в модификации В.Н. Симакова

Рекомендации комиссии:

Согласно требованиям НТД измерения проводились при незагруженном объеме рабочей камеры. При проведении испытаний изделий параметры температуры внутри камеры могут отличаться от полученных при аттестации. При эксплуатации прибора рекомендуется не превышать количество испытываемых образцов в полезном объеме камеры.

Периодичность аттестации – 12 месяцев.

Председатель комиссии
Руководитель НИЦ
ФГБОУ ВО Курская ГСХА

_____ Тутова О.А.

Члены комиссии:
Зав. аналитической лабораторией
ФГБОУ ВО Курская ГСХА

_____ Буланова Ж.А.

Инженер по метрологии 1 категории
ФБУ «Курский ЦСМ»

_____ Станкус В.П.



Наименование оборудования: Шкаф электрический сушильный круглый 2В-151
Заводской № 242 Производитель г. Одесса, ОПОЛМТ, год выпуска: 1972

Принадлежит : ФГБОУ Курская ГСХА

Аттестация согласно ГОСТ Р 8.568-2017 «Аттестация испытательного оборудования. Основные положения»; ПМА 01-2008 «Программа и методика аттестации испытательного оборудования нагревательного и охлаждающего типа в диапазоне от минус 200 до плюс 1200 °С.», утв. ФБУ «Курский ЦСМ», нормативных документов на методы испытаний конкретной продукции, применяемых в работе с ИО.

Условия проведения аттестации: $t_{окр.}$ 21,0 °С, влажность 51 %, P атм. 741 мм рт. ст., напряжение питания 223 В, частота питания 51Гц.

Диапазон регулируемых температур в рабочей камере (+50 ÷ 200)°С

Характеристики воспроизведения условий испытаний: +100, + 150) ±2,0°С

Используемое СИ для аттестации:

Наименование	Тип	Зав. №	Изготовитель	Сведения о поверке (калибровке) поверен до	Класс точности или другие показатели точности, КД
Термогигрометр без регистрации измеренных значений, с каналом измерения атмосферного давления	Ива-6Н-Д	4044	НПК «МИКРОФОР»	17.06.2021	ПГ ± 2 % ПГ ± 0,3 °С ПГ ± 0,25 кПа
Термометр	ЛТ-300	809594	ООО «ТЕРМЭКС»	15.03.2021	ПГ ± 0,05 °С
Секундомер механический	СОПр-2а-2-010	5012	НПП «ЭЛЕМЕР»	02.03.2021	ПГ ± 0,2 сек
Мультиметр цифровой	АРРА-305	04250392	АО «ПриСТ»	24.03.2021	(0-1000В) ПГ ± 0,06-0,7%
Многопрецизионный измеритель температуры	МИТ8.15М	031	ООО «ИзТех»	17.11.2020	ПГ ± 0,008 °С

Внешний осмотр:

№	Наименование	Результат
1	Соответствие комплектности ЭД	соответствует
2	Целостность средств управления	соответствует
3	Исправность вилки с заземляющим контактом	соответствует
4	Целостность наружного изоляционного кожуха	соответствует

Опробование:

№	Наименование	Результат
1	Возможность включения, выключения термостата	соответствует
2	Работоспособность средств управления и регулирования	соответствует

