Утверждаю

Начальник отдела 73 «Испытательный»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В. Прокофьев

{{report.date}}

Протокол №{{report.number}}

периодической аттестации климатической камеры **{{system\_name}}**

1. {{system.name}}, {{system.year\_of\_production}} года выпуска, зав.№{{system.factory\_number}}, изготовитель – {{system.manufacturer}}, {{system.description}}
2. Аттестация проводилась в соответствии с требованиями

* {{system.test\_program}}
* ГОСТ Р 53618-2009
* ГОСТ Р 53616-2009

1. Аттестация проводилась при температуре воздуха в помещении (22+ 2)°С, ϕ = (45...55)%, атмосферном давлении Р = 740...760 мм.рт.ст
2. При аттестации использовались следующие документы:

- Инструкция по установке и эксплуатации климатической камеры {{system.name}}

- Устройство управления (руководство оператора)

- ГОСТ Р 53618-2009 (МЭК 60068-3-5:2001)

- ГОСТ Р 53616-2009 (МЭК 60068-3-6:2001)

- {{system.test\_program}}

- {{system.test\_method}}

При аттестации использовались следующие средства измерения: {% for tool in tools %}

* {{tool}}{% endfor %}

1. В результате внешнего осмотра и опробования установлено, что климатическая камера {{system.name}}:
   * Не имеет дефектов
   * Внешний вид соответствует документации
   * Узлы и блоки функционируют нормально
   * Сопротивление изоляции >> 20 МОм
   * Заземление надежно
   * Срабатывает аварийная защита и сигнализация
   * Индикаторные и осветительные устройства функционируют нормально
   * Климатическая камера управляется в ручном (с пульта управления) и внешнем (от персонального компьютера) режиме
2. В результате аттестации установлено:

Камера воспроизводит испытательные режимы:

При температуре: {% for tmode in modes.tmodes %}

* Т = {{tmode.verbose\_temp}} °С; {% endfor %}

Время нагрева и охлаждения:

* От +25 °С до {{modes.summary.max\_tmode}} °С составляет ЗАПОЛНИТЬ,

предельная скорость нагрева не превышает ЗАПОЛНИТЬ.

- От +25 °С до {{modes.summary.min\_tmode}} °С составляет ЗАПОЛНИТЬ,

предельная скорость охлаждения не превышает ЗАПОЛНИТЬ.

При повышенной влажности: {% for hmode in modes.hmodes %}

* ϕ = {{hmode.verbose\_hum}} %, при Т= {{hmode.verbose\_temp}} °С {% endfor %}

Неравномерность температуры не превышает {{modes.summary.tmax\_deviation}} °С, погрешность измерительного устройства не превышает {{modes.summary.tmax\_md\_delta}} °С, амплитуда колебаний не превышает {{modes.summary.tmax\_amplitude}} °С.

Неравномерность влажности не превышает ± {{modes.summary.hmax\_deviation}} %, погрешность измерительного устройства не превышает {{modes.summary.hmax\_md\_delta}} %.

Действительные значения точностных характеристик, полученные при аттестации:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование определяемых характеристик | Проверяемые режимы | Действительные значения характеристик | | | Допускаемые значения |
| отклонение | погрешность ИУ | суммарная погрешность |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Отклонение температуры от нормированного значения | Т= минус 20 °С | 0,6  0,8 | 0,2 | 0,8  1,0 | ± 2 °С |
| Т= 0 °С | 0,7  0,3 | 0,1 | 0,9  0,4 | ± 2 °С |
| Т= + 20 °С | 0,4  0,3 | 0,1 | 0,5  0,4 | ± 2 °С |
| Т= + 40 °С | 0,4  0,3 | 0,1 | 0,5  0,4 | ± 2 °С |
| Т= + 60 °С | 0,9 | 0,3 | 1,2 | ± 2 °С |
| Т= + 80 °С | 0,9 | 0,3 | 1,2 | ± 2 °С |
| Т= + 100 °С | 1,2 | 0,2 | 1,4 | ± 2 °С |
| Отклонение относительной влажности | ϕ =90 % при Т=25 °С | 1,6 | 0,5 | 2,1 | ±3% |
| ϕ =90 % при Т=40 °С | 0,1  0,2 | 0,6 | 0,7  0,8 | ±3% |

**Заключение**

Климатическая камера {{system.name}}, зав.№ {{system.factory\_num}} соответствует требованиям {{system.test\_program}} и пригодна для проведения испытаний продукции на воздействие температуры в диапазоне от минус {{modes.summary.min\_tmode}} °С до {{ modes.summary.max\_tmode}} °С, повышенной влажности до {{ modes.summary.max\_hmode\_hum}} при температуре от {{ modes.summary.min\_hmode\_temp}} °С до {{ modes.summary.max\_hmode\_temp}} °С.

Аттестация проведена: ЗАПОЛНИТЬ В РУЧНУЮ.

Срок очередной аттестации: ЗАПОЛНИТЬ В РУЧНУЮ

Приложение: Результаты аттестации на {{report.total\_additions\_count}} листах.

Специалист 73 отдела {{report.specialist}}

Начальник 731 сектора {{report.responsible\_specialist}}