

ГОСТ 28558—90

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

# АТТЕСТАЦИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ КАМЕР ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ФРУКТОВ И ОВОЩЕЙ

## ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Издание официальное

БЗ 9—2004



Москва  
Стандартинформ  
2005

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ****АТТЕСТАЦИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ КАМЕР ДЛЯ ХРАНЕНИЯ  
ФРУКТОВ И ОВОЩЕЙ****Основные положения****ГОСТ  
28558—90**Certification of refrigerating chambers for storage of fruits and vegetables.  
Main principlesМКС 03.120.20  
67.260  
ОКСТУ 0016Дата введения 01.01.91

Настоящий стандарт устанавливает общие положения и порядок аттестации холодильных камер, в том числе с регулируемой газовой средой, применяемых для длительного хранения фруктов и овощей (далее — камеры).

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Аттестацию камер проводят с целью определения, подтверждения или проверки соответствия обеспечиваемых в них физических условий и режимов хранения требованиям стандартов, устанавливающих правила хранения фруктов и овощей (далее — стандарты хранения).

1.2. Аттестация камер предусматривает определение обеспечиваемых в этих камерах действительных значений параметров физических условий и режимов хранения фруктов и овощей, установление соответствия этих значений требованиям стандартов хранения и оформление полученных результатов документами установленной формы.

1.3. Аттестацию камер проводят в дополнение к работам по проверке их готовности к сезону хранения, выполняемым для определения соответствия технического и санитарного состояния камер требованиям нормативно-технической, проектной, эксплуатационной документации и стандартов хранения.

1.4. Основной задачей аттестации камер является получение объективной и достоверной информации для принятия или проверки решений:

- об установлении предприятия, не обеспечившего сохранность фруктов и овощей (предприятия-поставщика или предприятия хранения);
- о наличии в камерах физических условий и режимов, соответствующих требованиям стандартов хранения фруктов и овощей;
- об аттестации технологических процессов хранения для сертификации фруктов и овощей, подлежащих реализации после длительного хранения;
- о техническом уровне камер и способах его повышения.

**2. ВИДЫ АТТЕСТАЦИИ**

2.1. Камеры подвергают первичной, периодической и, в случае необходимости, внеочередной аттестации.

2.2. При первичной аттестации определяют способность камер обеспечивать физические условия и режимы хранения, отвечающие требованиям соответствующих стандартов хранения в течение определенного срока (далее — пригодность камер к хранению), а также, в случае необходимости, устанавливают координаты контрольных (в том числе «холодной» и «теплой») точек в полезном объеме камеры и (или) погрешности измерения и задания параметров физических условий и режимов хранения.

2.3. При периодической аттестации подтверждают для каждого сезона хранения пригодность камер к хранению в течение срока, установленного при первичной аттестации.

2.4. При внеочередной аттестации камер проверяют соблюдение физических условий и режимов хранения, установленных в соответствующих стандартах хранения.

### 3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Первичной аттестации подвергают камеры, не прошедшие аттестацию в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

3.2. Периодической и внеочередной аттестации подвергают камеры, прошедшие первичную аттестацию и имеющие действующий аттестат.

3.3. Первичную аттестацию камер проводят до начала и во время сезона хранения.

3.4. Периодическую аттестацию камер проводят ежегодно до начала сезонов хранения, следующих за сезоном, в котором проводилась первичная аттестация.

3.5. Внеочередную аттестацию камер проводят в сезоны хранения, следующие за сезоном, в котором проводилась первичная аттестация.

Внеочередную аттестацию камер проводят при:

- досрочном ухудшении качества фруктов и овощей во время хранения;
- возникновении споров между предприятием-поставщиком и предприятием хранения о соблюдении в камерах условий и режимов хранения фруктов и овощей;
- вневедомственных проверках соблюдения требований стандартов.

3.6. Аттестацию камер проводят государственные или кооперативные организации, независимые от предприятия-поставщика и предприятия-потребителя (предприятия хранения), аккредитованные органами Госстандарта СССР на право проведения аттестации (далее — аккредитованные организации).

Требования, предъявляемые к организациям, проводящим аттестацию, и порядку их аккредитации — в соответствии с приложением 1.

3.7. Аккредитованные организации проводят:

- первичную и периодическую аттестацию — по заявкам предприятий хранения;
- внеочередную аттестацию — по поручению органов Госарбитража СССР, Госстандарта СССР, Комитета народного контроля СССР, судебных и следственных органов, а также по заявкам соответствующих Советов народных депутатов, предприятий-поставщиков, предприятий хранения, их вышестоящих организаций и (или) обществ (организаций) потребителей.

При проведении аттестации могут присутствовать представители заинтересованных предприятий или организаций.

3.8. В зависимости от видов аттестации необходимый объем операций устанавливают в программе аттестации в соответствии с пп. 2.2—2.4.

3.9. Аттестацию камер проводят по методикам аттестации, разработанным аккредитованными организациями в соответствии со стандартами на методы аттестации или типовыми методиками аттестации, утвержденными Госстандартом СССР. При отсутствии стандартов и типовых методик методики аттестации должны быть согласованы с органами Госстандарта СССР. Содержание методик аттестации камер — в соответствии с приложением 2.

3.10. К аттестации предъявляют камеры вместе с проектной и эксплуатационной документацией на них, документами, подтверждающими поверку или аттестацию средств измерений, которыми оснащены камеры, документами, оформленными по результатам предыдущих аттестаций, а также документами по результатам проверки готовности камер к сезону хранения, в котором проводится аттестация.

### 4. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Результаты первичной аттестации камер оформляют протоколом аттестации по форме, установленной в приложении 3. При положительных результатах аттестации на основании протокола выдают аттестат по форме, установленной в приложении 4.

4.2. Результаты периодической аттестации камер оформляют протоколом аттестации по форме, установленной в приложении 4. При положительных результатах аттестации на основании протокола делают запись в аттестате по форме, установленной в приложении 4.

4.3. Результаты внеочередной аттестации камер оформляют протоколом аттестации по форме, установленной в приложении 3.

4.4. Аттестаты и протоколы аттестации камер должны храниться на предприятиях хранения, а копии указанных документов — в организациях, проводящих аттестацию камер.

**ТРЕБОВАНИЯ****к организациям, проводящим аттестацию камер и порядку их аккредитации**

1. Организации, проводящие аттестацию камер, должны быть независимыми от организации-поставщика и организации-потребителя (предприятия хранения).

2. Организации, проводящими аттестацию камер, могут быть государственные или кооперативные организации (или их структурные подразделения), располагающие документацией и подготовленным персоналом, необходимыми для проведения аттестации камер.

3. Организации, проводящие аттестацию камер (далее — организации), должны располагать документацией, включающей:

- стандарты хранения фруктов и овощей;
- нормативно-техническую документацию на камеры;
- методики аттестации;

- необходимую документацию, содержащую требования безопасности и охраны окружающей среды; свидетельства о поверке и эксплуатационную документацию на применяемые средства измерений, а также копии выданных протоколов аттестации и аттестатов.

4. Персонал организации должен быть достаточен по составу и состоять из специалистов, имеющих соответствующую подготовку и квалификацию в проведении аттестации камер, включая следующие вопросы;

- требования к параметрам физических условий хранения фруктов и овощей и методы их контроля;
- методы и средства измерений, применяемые при аттестации;

- методы обработки, анализа и оценивания погрешностей результатов измерений, а также правила выдачи заключений о результатах аттестации.

5. Организация должна располагать или иметь возможность использовать при аттестации (по договору с другими организациями) поверенные или аттестованные средства измерений, обеспечивающие требуемую методиками аттестации точность измерений параметров физических условий и режимов хранения фруктов и овощей.

6. Организация должна обеспечивать полноту проведения аттестации и также требуемую точность, объективность и достоверность ее результатов.

7. Задачей аккредитации организации является установление соответствия ее технической и нормативно-методической оснащенности и квалификации персонала требованиям, обеспечивающим возможность проведения аттестации камер в полном объеме.

8. Аккредитацию организаций проводят органы Госстандарта СССР, которые при соответствии организации требованиям пп. 1—5 настоящего приложения, выдают и регистрируют свидетельство об аккредитации установленной формы. Срок действия свидетельства — пять лет.

При нарушении организацией требований пп. 1—6 настоящего приложения, обнаруженном при проверке ее деятельности органами Госстандарта СССР, свидетельство об аккредитации может быть аннулировано этими органами.

В этом случае организация лишается права на проведение аттестации камер.

**ТРЕБОВАНИЯ**  
**к построению и содержанию методик аттестации камер**

1. Методики аттестации камер должны устанавливать:
  - номенклатуру параметров физических условий и режимов хранения, подлежащих оцениванию и (или) контролю при аттестации;
  - наименование и последовательность проводимых операций,
  - требования к средствам измерений, применяемым при аттестации;
  - способы подготовки к аттестации;
  - условия аттестации;
  - методики выполнения измерений,
  - методы обработки, оценивания и оформления результатов аттестации.
2. Методики аттестации должны включать следующие разделы:
  - объект аттестации;
  - номенклатура определяемых параметров физических условий и режимов хранения;
  - операции аттестации;
  - средства аттестации;
  - условия аттестации;
  - требования безопасности;
  - подготовка к аттестации;
  - проведение аттестации;
  - обработка результатов;
  - оформление результатов аттестации.
3. В разделе «Объект аттестации» указывают камеры, которые подлежат аттестации по данной методике.
4. Раздел «Номенклатура определяемых параметров физических условий и режимов хранения» должен содержать перечень параметров физических условий и режимов хранения, установленных в соответствующих стандартах хранения и подлежащих определению при аттестации.
5. Раздел «Операции аттестации» должен содержать перечень и последовательность операции по пп. 2.2—2.4 настоящего стандарта, проводимых при аттестации.
6. Раздел «Средства аттестации» должен содержать требования к метрологическим и другим характеристикам средств измерений (диапазону измерений, классам точности, динамическим характеристикам, габаритным размерам, устойчивости к воздействию агрессивных сред и т.д.). В раздел следует включать также перечень средств измерений, рекомендуемых к применению при аттестации. В перечнях следует указывать наименование и обозначение каждого средства измерения, его метрологические характеристики, назначение при аттестации; необходимое количество средств измерений и наименование распространяющихся на них НТД.
7. Раздел «Условия аттестации» должен содержать характеристики условий, которые должны соблюдаться при проведении экспериментальных работ:
  - номинальные значения и допускаемые отклонения внешних воздействующих факторов (температуры, относительной влажности и давления окружающего воздуха) для камер и средств измерений;
  - частоту и напряжение тока питания;
8. Раздел «Требования безопасности» должен содержать требования, обеспечивающие выполнение требований безопасности к производственной санитарии и охраны окружающей среды при проведении экспериментальных работ по аттестации камер.
9. Раздел «Подготовка к аттестации» должен содержать описание работ, которые проводят перед экспериментальным определением параметров физических условий и режимов хранения и способы их выполнения. К подготовительным работам относятся:
  - определение количества и мест расположения первичных измерительных преобразователей применяемых средств измерений;
  - установка, крепление, подготовка и настройка средств измерений;
  - проведение мероприятий по технике безопасности и охране окружающей среды;
  - проверка выполнения условий аттестации и другие работы.
10. Раздел «Проведение аттестации» должен содержать последовательность, методы и способы выполнения экспериментальных операций для определения действительных значений параметров физических условий хранения и порядок записи полученных данных.
11. Раздел «Обработка результатов» должен содержать расчетные формулы, алгоритмы и программы обработки экспериментальных данных, методы оценивания погрешности результатов измерений.
12. Раздел «Оформление результатов аттестации» должен содержать порядок записи результатов аттестации в протоколах и аттестации.
13. При разработке методики аттестации допускается, в случае необходимости, объединять или исключать отдельные разделы из перечисленных в п. 2.1 настоящего приложения.

**Форма протокола аттестации**  
**ПРОТОКОЛ АТТЕСТАЦИИ №**

« » \_\_\_\_\_ 19 г.  
дата

Адрес \_\_\_\_\_

**1. Объект аттестации**

Камера для хранения \_\_\_\_\_  
вид фруктов или овощей \_\_\_\_\_  
номер \_\_\_\_\_, принадлежащая \_\_\_\_\_  
наименование предприятия \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ , полезным объемом \_\_\_\_\_ м<sup>3</sup>,  
хранения \_\_\_\_\_

сведения о параметрах камеры в соответствии с ее проектной и (или)

эксплуатационной документацией

**2. Предъявленная документация**

Проектная документация \_\_\_\_\_

Эксплуатационная документация \_\_\_\_\_

Методика аттестации, утвержденная « » \_\_\_\_\_ 19 г.

наименование утвердившей организации

**3. Время аттестации**

Аттестация проведена в период с « » \_\_\_\_\_ 19 г.

по « » \_\_\_\_\_ 19 г.

**4. Организация, проводившая аттестацию**

Аттестация проводилась \_\_\_\_\_

наименование организации,

проводившей аттестацию

аккредитованной Госстандартом СССР \_\_\_\_\_

наименование, номер

и дата документа об аккредитации

## С. 6 ГОСТ 28558—90

### 5 Цель аттестации

Аттестация проводилась с целью

определения (подтверждения) пригодности камеры к хранению

или проверки соблюдения в камере установленных параметров

физических условий и режимов хранения по ГОСТ (РСТ) ....

### 6. Средства аттестации

При проведении аттестации были использованы следующие средства измерений:

Наименование и тип	Тип, класс точности, погрешность измерения	Номер свидетельства и дата поверки	Заводской номер	ГОСТ или ТУ

### 7. Условия аттестации

Аттестация проводилась в следующих условиях:

температура, относительная влажность и давление окружающего воздуха,

напряжение и частота электропитания и т. д.

### 8. Средства измерения и контроля физических условий хранения в камере

Камера укомплектована следующими средствами измерений:

Наименование средства измерения	Тип, класс точности, погрешность измерения	Номер свидетельства и дата поверки	Заводской номер	ГОСТ или ТУ	Количество

### 9. Результаты измерений

Результаты измерений, полученных при аттестации, представлены в табл. \_\_\_\_\_ и на графиках \_\_\_\_\_, приведенных в приложении к протоколу

### 10. Результаты аттестации

В результате аттестации установлено:

а) Действительные значения параметров физических условий режимов хранения.

Наименование определяемых параметров	Действительные значения параметров	Допустимые значения параметров, установленные в стандартах хранения

б) Координаты контрольных точек указаны на чертежах, приведенных в приложении к протоколу\*.

в) Погрешности измерения и задания параметров физических условий режимов хранения составляют \_\_\_\_\_\*.

11. Заключение \_\_\_\_\_

соответствуют или не соответствуют действительные

значения физических условий и режимов хранения

требованиям ГОСТ (РСТ) .....

12. Рекомендации \_\_\_\_\_

13. Приложения

Руководитель организации,  
проводившей аттестацию

\_\_\_\_\_

Подпись

Исполнители

\_\_\_\_\_

Подпись

\_\_\_\_\_

\* Указывают только при первичной аттестации.



## АТТЕСТАТ №

На камеру хранения \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ вид фруктов или овощей  
 номер \_\_\_\_\_, принадлежащую \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ наименование предприятия  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ хранения

На основании результатов первичной аттестации, проведенной

\_\_\_\_\_ наименование организации, проводившей аттестацию  
 в период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г.,  
 установлено, что действительные значения параметров физических условий и режимов хранения в камере  
 соответствуют требованиям стандарта \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ наименование стандарта хранения

Камера пригодна к хранению \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ вид фруктов или овощей  
 в течение \_\_\_\_\_ мес.

Аттестат выдан на основании протокола аттестации №

от \* \* \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г.

Руководитель организации,  
 проводившей аттестацию

\_\_\_\_\_  
 Подпись

На основании результатов периодической аттестации, проведенной \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ наименование организации, проводившей аттестацию  
 \_\_\_\_\_  
 в период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г., подтверждается, что ка-  
 мера пригодна к хранению \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ вид фруктов или овощей  
 в течение \_\_\_\_\_ мес.

в сезон хранения 19 \_\_\_\_ — 19 \_\_\_\_ гг.

Протокол аттестации № \_\_\_\_\_ от \* \* \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г.

Руководитель организации,  
 проводившей аттестацию

\_\_\_\_\_  
 Подпись

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

- 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Государственным комитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам
- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 16.05.90 № 1196
- Стандарт соответствует ИСО 2169—84 в части определений физических условий хранения в холодильных камерах
- 4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**
- 5. ПЕРЕИЗДАНИЕ.** Июль 2005 г.

Редактор *В.Н. Копысов*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *М.С. Кабацова*  
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Сдано в набор 14.07.2005. Подписано в печать 04.08.2005. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,60. Тираж 65 экз. Зак. 507. С 1588.

---

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)  
Набрано во ФГУП «Стандартинформ»

Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» – тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.