

**МОРКОВЬ СТОЛОВАЯ СВЕЖАЯ,  
РЕАЛИЗУЕМАЯ В РОЗНИЧНОЙ  
ТОРГОВОЙ СЕТИ**

**Технические условия**

Издание официальное

## **ГОСТ Р 51782—2001**

1 РАЗРАБОТАН Государственной инспекцией по качеству сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Правительства Москвы и рабочей группой с участием специалистов Всероссийского научно-исследовательского института овощеводства (ВНИИО) РАСХН

ВНЕСЕН Управлением продукции сельскохозяйственного производства, пищевой, легкой и химической промышленности Госстандарта России

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 23 июля 2001 г. № 277-ст

3 Стандарт гармонизирован со стандартом ООН/ЕЭК FFV-10, касающимся сбыта и контроля товарного качества моркови, поступающей в международную торговлю и стандартом ЕС, касающимся сбыта моркови (Положение 730.99), а также с Директивой Совета Европейских сообществ от 20 января 1976 г. (76/211/ЕС) «О сближении законодательств государств-членов относительно предварительной фасовки некоторых продуктов по массе или по объему в единицы фасованной продукции»

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2001

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

## Содержание

1 Область применения . . . . .	1
2 Нормативные ссылки . . . . .	1
3 Определения . . . . .	2
4 Классификация . . . . .	2
5 Технические требования . . . . .	2
5.4 Упаковка . . . . .	3
5.5 Маркировка . . . . .	4
6 Правила приемки . . . . .	4
7 Методы контроля . . . . .	5
8 Транспортирование и хранение . . . . .	6
Приложение А Способы упаковки моркови столовой свежей, реализуемой в розничной торговой сети . . . . .	7
Приложение Б Условия и сроки хранения моркови столовой свежей, реализуемой в розничной торговой сети. . . . .	7
Приложение В Библиография . . . . .	7

**к ГОСТ Р 51782—2001 Морковь столовая свежая, реализуемая в розничной торговой сети. Технические условия**

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Раздел 2. Нормативные ссылки  Пункт 7.5	—  — по ГОСТ 30349, других пестицидов и радионуклидов — по методам, утвержденным в установленном порядке	ГОСТ 30710—2001 Плоды, овощи и продукты их переработки. Методы определения остаточных количеств фосфорорганических пестицидов — по ГОСТ 30349, фосфорорганических пестицидов — по ГОСТ 30710, нитратов, других пестицидов и радионуклидов — по методам, утвержденным в установленном порядке

(ИУС № 4 2002 г.)

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ****МОРКОВЬ СТОЛОВАЯ СВЕЖАЯ, РЕАЛИЗУЕМАЯ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВОЙ СЕТИ****Технические условия**

Fresh food garden carrots for retail. Specifications

Дата введения 2002-07-01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на свежую столовую морковь (*Daucus carota* L), предназначенную для поставки предприятиям розничной торговой сети и общественного питания и реализации в розничной торговой сети.

Требования по безопасности изложены в 5.3, обязательные требования к качеству — в 5.2, 6.7, в части маркировки — в 5.5.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

- ГОСТ 166—89 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия  
ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия  
ГОСТ 7194—81 Картофель свежий. Правила приемки и методы определения качества  
ГОСТ 7502—89 Рулетки измерительные металлические. Технические условия  
ГОСТ 9142—90 Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия  
ГОСТ 11354—93 Ящики из древесины и древесных материалов многооборотные для продукции пищевых отраслей промышленности и сельского хозяйства. Технические условия  
ГОСТ 12302—83 Пакеты из полимерных и комбинированных материалов. Общие технические условия  
ГОСТ 17812—72 Ящики дощатые многооборотные для овощей и фруктов. Технические условия  
ГОСТ 24831—81 Тара-оборудование. Типы, основные параметры и размеры  
ГОСТ 26927—86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения ртути  
ГОСТ 26930—86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка  
ГОСТ 26931—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения меди  
ГОСТ 26932—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца  
ГОСТ 26933—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия  
ГОСТ 26934—86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения цинка  
ГОСТ 27519—87 (ИСО 1956-1—82) Фрукты и овощи. Морфологическая и структуральная терминология. Часть 1  
ГОСТ 27735—94 Весы бытовые. Общие технические требования.  
ГОСТ 29329—92 Весы для статического взвешивания. Общие технические требования  
ГОСТ 30090—93 Мешки и мешочные ткани. Общие технические условия  
ГОСТ 30178—96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов  
ГОСТ 30349—96 Плоды, овощи и продукты их переработки. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов  
ГОСТ 30538—97 Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом  
ГОСТ Р 8.579—2001 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте

**Издание официальное**

ГОСТ Р 51074—97 Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования  
 ГОСТ Р 51289—99 Ящики полимерные многооборотные. Общие технические условия  
 ГОСТ Р 51301—99 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрические методы определения токсичных элементов (кадмия, свинца, меди и цинка)  
 ГОСТ Р 51720—2001 Мешки из полимерных пленок. Общие технические условия  
 ГОСТ Р 51760—2001 Тара потребительская полимерная. Общие технические условия  
 ГОСТ Р 51766—2001 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения мышьяка  
 СанПиН 2.3.2.560—96 Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов

### 3 Определения

3.1 Морфологическая и структуральная терминология — по ГОСТ 27519.

В настоящем стандарте дополнительно применен следующий термин с соответствующим определением:

**излишняя внешняя влажность:** Влага на корнеплодах от промывки, дождя. Конденсат на корнеплодах, вызванный разницей температур, не считают излишней внешней влажностью.

### 4 Классификация

Морковь в зависимости от качества подразделяют на три класса: экстра, первый и второй.

### 5 Технические требования

5.1 Морковь класса «экстра» должна быть мытой, классов первого и второго — мытой или очищенной от земли сухим способом. Морковь классов «экстра» и первый должна быть фасованной в потребительскую тару. Допускается по условиям договора морковь первого класса, поставляемую предприятиям общественного питания, и морковь второго класса не фасовать.

5.2 Качество моркови должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика и норма для классов		
	экстра	первого	второго
Внешний вид	<p>Корнеплоды свежие, целые, здоровые, чистые, не увядшие, не треснувшие, без признаков прорастания, без повреждений сельскохозяйственными вредителями, без излишней внешней влажности, типичной для ботанического сорта формы и окраски, с длиной оставшихся черешков не более 2,0 см или без них, но без повреждения плечиков корнеплода</p> <p>Корнеплоды должны быть гладкими, правильной формы, без боковых корешков, не побитыми.</p> <p>Зеленоватые или лиловатые головки корнеплодов не допускаются</p>	<p>Допускаются корнеплоды с зарубцевавшимися (покрытыми эпидермисом) неглубокими (2—3 мм) природными трещинами в корковой части, образовавшимися в процессе формирования корнеплода, с незначительными поверхностными трещинами, образовавшимися в результате погрузочно-разгрузочных операций или промывки; корнеплоды с незначительными наростами, образовавшимися в результате развития боковых корешков, существенно не портящими внешний вид корнеплода; корнеплоды с поломанными осевыми корешками</p> <p>Допускаются корнеплоды с незначительными дефектами формы и окраски</p>	<p>Допускаются корнеплоды с дефектами формы и окраски, но не уродливые, с зарубцевавшимися поверхностными или глубокими трещинами, образовавшимися в результате погрузочно-разгрузочных операций или промывки, не затрагивающими сердцевину</p>

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Характеристика и норма для классов			
	экстра	первого	второго	
<p>Запах и вкус</p> <p>Размер корнеплодов по наибольшему поперечному диаметру, см (или по массе, г):</p> <p>- до 1 сентября</p> <p>- после 1 сентября</p> <p>Содержание корнеплодов с отклонениями от установленных по диаметру размеров не более чем на 0,5 см, % от массы, не более</p> <p>Размер корнеплодов по длине, см, не менее</p> <p>Содержание корнеплодов, лишенных кончиков, поломанных (длиной не менее 7 см), с порезами, поврежденными плечиками головки, % от массы, не более</p> <p>Содержание корнеплодов загнивших, увядших, с признаками морщинистости, разветвленных, запаренных, подмороженных, треснувших с открытой сердцевиной, частей корнеплодов длиной менее 7 см</p> <p>Наличие земли, прилипшей к корнеплодам, % от массы, не более</p>	<p>Допускаются зеленоватые или лиловатые части головки толщиной</p> <p>до 1 см для корнеплодов длиной не более 10 см и до 2 см — для остальных корнеплодов</p> <p>до 2 см для корнеплодов длиной не более 10 см и до 3 см — для остальных корнеплодов</p> <p>Свойственные данному ботаническому сорту, без постороннего запаха и привкуса</p>			
		2,0—4,0 (20,0—150,0)	2,0—6,0 (75,0—275,0)	2,0—7,0 (50,0—310,0)
		5,0	10,0	10,0
		10,0	10,0	Не нормируется
		Не допускается		
			5,0	10,0
			Не допускается	
		Не допускается		
			1,0	1,0
	<p><b>Примечания</b></p> <p>1 В одной упаковочной единице разница между наименьшим и наибольшим диаметрами корнеплодов не должна превышать: для класса «экстра» — 1,0 см, первого класса — 2,0 см, для второго класса не нормируется.</p> <p>2 Допускается по условиям договора максимальный диаметр моркови второго класса, поставляемой предприятиям общественного питания, не ограничивать.</p>			

5.3 Содержание радионуклидов, токсичных элементов, пестицидов и нитратов в моркови не должно превышать допустимые уровни, установленные СанПиН 2.3.2.560.

#### 5.4 Упаковка

5.4.1 Морковь должна быть упакована так, чтобы обеспечивалась ее надлежащая сохранность. Морковь в каждой упаковочной единице должна быть однородной по качеству и размеру.

5.4.2 Материалы, используемые для упаковки, а также нетоксичные чернила или клей, применяемые для нанесения текста или наклеивания этикеток, должны быть разрешены органами госсанэпиднадзора Минздрава России.

5.4.3 Морковь фасуют в потребительскую тару. Допускается по условиям договора морковь первого класса, поставляемую предприятиям общественного питания, и второго класса упаковывать в транспортную тару. Рекомендуемые способы упаковки моркови приведены в приложении А.

5.4.4 Требования к массе фасованных корнеплодов моркови в одной упаковочной единице должны соответствовать ГОСТ Р 8.579. Предел допускаемого отрицательного отклонения для номинальной массы нетто одной упаковочной единицы 0,5 кг должен быть 15 г, для номинальных значений 1,0 и 1,5 кг — 1,5 %, для номинальных значений от 2,0 до 5,0 кг — 1,0 % номинальной массы нетто. Отклонение массы нетто одной упаковочной единицы в сторону увеличения не регламентируют [1], [2].

Средняя масса нетто 10 упаковочных единиц фасованной моркови должна быть не менее номинального значения, указанного на этикетке.

## 5.5 Маркировка

5.5.1 Маркировка моркови — по ГОСТ Р 51074.

Дополнительно указывают:

- класс (экстра, первый или второй);
- ботанический сорт;
- срок годности для мытой моркови (устанавливает изготовитель).

## 6 Правила приемки

6.1 Морковь принимают партиями. Партией считают любое количество моркови одного ботанического сорта и класса, упакованное в тару одного вида и типоразмера, поступившее в одном транспортном средстве и оформленное одним документом, удостоверяющим его качество, с указанием:

- номера документа и даты его выдачи;
- наименования и адреса отправителя;
- наименования и адреса получателя;
- наименования продукции;
- класса;
- ботанического сорта;
- количества упаковочных единиц;
- массы брутто и нетто (кг);
- даты фасования, упаковывания и отгрузки;
- номера транспортного средства;
- данных об использованных пестицидах и даты последней обработки каждым пестицидом;
- обозначения настоящего стандарта.

6.2 Для проверки качества моркови, правильности упаковывания и маркирования, а также массы нетто упаковочной единицы на соответствие требованиям настоящего стандарта от партии моркови из разных мест отбирают выборку, объем которой указан в таблице 2.

Таблица 2

Объем партии, количество упаковочных единиц, шт.	Объем выборки, количество отбираемых упаковочных единиц, шт.
До 500 включ.	15
Св. 500 » 1000 »	20
» 1000 » 5000 »	25
» 5000 » 10000 »	30
» 10000	30 и дополнительно на каждые 500 полных и неполных упаковочных единиц по одной упаковочной единице
Примечание — При объеме партии менее 15 упаковочных единиц в выборку отбирают все упаковочные единицы.	

6.3 Проверяют 100 % продукции, содержащейся в выборке, отобранной в соответствии с таблицей 2.

6.4 Результаты проверки распространяют на всю партию.

6.5 После проверки отобранные упаковочные единицы присоединяют к партии моркови.

6.6 Качество моркови в поврежденных упаковочных единицах проверяют отдельно и результаты распространяют только на морковь, находящуюся в этих упаковочных единицах.

6.7 При приемке партии моркови соблюдают следующие требования:

- если в партии класса «экстра» содержится более 5 % по массе корнеплодов, не соответствующих требованиям к качеству, установленным для этого класса, но соответствующих требованиям первого класса, всю партию переводят в первый класс. Однако в этот допуск не включают корнеплоды, лишенные кончиков, поломанные (длиной не менее 7 см), с порезами, поврежденными плечиками головки;

- если в партии первого класса содержится более 10 % по массе корнеплодов, не соответствующих требованиям к качеству, установленным для этого класса, всю партию переводят во второй класс. Однако в этот допуск не включают корнеплоды, лишенные кончиков, поломанные (длиной не менее 7 см), с порезами, поврежденными плечиками головки;

- если в партии второго класса содержится более 10 % по массе корнеплодов, не соответствующих требованиям к качеству, установленным для этого класса, но пригодных для употребления, всю партию считают не соответствующей требованиям настоящего стандарта.

## 7 Методы контроля

7.1 Качество упаковки и маркировки упаковочных единиц с морковью, отобранных по 6.2, на соответствие требованиям настоящего стандарта проверяют визуально.

### 7.2 Порядок проведения контроля

7.2.1 Средства измерений:

- весы для статического взвешивания по ГОСТ 29329, среднего класса точности с наибольшим пределом взвешивания 25 кг, ценой поверочного деления  $e = 50$  г и пределом допускаемой погрешности  $\pm 0,5 e$ ;

- весы по ГОСТ 29329, среднего класса точности с наибольшим пределом взвешивания не более 3 кг и ценой поверочного деления  $e \leq 2$  г;

- линейка металлическая длиной 300 мм, ценой деления 1 мм по ГОСТ 427, с погрешностью  $\pm 0,1$  мм или рулетка металлическая из нержавеющей стали номинальной длины 1 м с прямоугольным торцом на вытяжном конце ленты по ГОСТ 7502, 2-го класса точности;

- штангенциркуль 1-го или 2-го класса точности по ГОСТ 166 с погрешностью измерений  $0,05 - 0,1$  мм.

Допускается применение других средств измерений, утвержденных в установленном порядке типов и внесенных в Государственный реестр средств измерений, с метрологическими характеристиками не ниже указанных.

7.2.2 Проверке по качеству подлежит вся морковь в отобранных по 6.2 упаковочных единицах, из которых составлена объединенная проба.

7.2.3 Отобранные в выборку по 6.2 упаковочные единицы фасованной продукции поочередно взвешивают, определяют массу брутто, нетто и тары в килограммах. Для определения средней массы нетто упаковочной единицы фасованной моркови по 5.4.4 взвешивают без выбора 10 упаковочных единиц фасованной моркови.

Отобранную выборку моркови в транспортной таре взвешивают одновременно.

Результаты взвешивания записывают до второго десятичного знака.

7.2.4 Общую массу корнеплодов в объединенной пробе в килограммах  $m$  определяют суммированием значений, полученных по 7.2.3.

7.2.5 Корнеплоды в объединенной пробе сортируют на фракции по показателям, установленным в таблице 1 настоящего стандарта.

7.2.6 Внешний вид, запах, вкус, наличие корнеплодов с порезами, повреждениями плечиков головки, с дефектами формы и окраски, уродливых; с незначительными зарубцевавшимися трещинами глубиной 2—3 мм, покрытыми эпидермисом, образовавшимися в процессе формирования корнеплода; с зарубцевавшимися и поверхностными или глубокими трещинами, образовавшимися в результате погрузочно-разгрузочных операций или промывки, не затрагивающими сердцевину; зеленоватыми или лиловатыми верхушками корнеплодов; незначительными наростами, образовавшимися в результате развития боковых корешков, существенно не портящими внешний вид корнеплода; поломанными осевыми корешками; корнеплодов поломанных длиной не менее 7 см и менее 7 см; лишенных кончиков, разветвленных, загнивших, увядших, с признаками морщинистости,

запаренных, замороженных, треснувших с открытой сердцевиной определяют визуально и рассортировывают на фракции в соответствии с показателями, установленными в таблице 1.

7.2.7 Длину корнеплодов моркови, размер корнеплодов по наибольшему поперечному диаметру, длину зеленоватых или лиловатых частей головок корнеплода, длину поломанных корнеплодов и частей корнеплодов, глубину зарубцевавшихся природных трещин измеряют линейкой или штангенциркулем.

7.2.8 Для партии корнеплодов моркови, откалиброванных по массе, измеряют массу каждого корнеплода объединенной пробы по 7.2.4.

7.2.9 Взвешивают каждую фракцию корнеплодов  $m_i$ . Значения массы фракции записывают до второго десятичного знака.

7.2.10 По результатам взвешиваний по 7.2.9 определяют содержание корнеплодов в процентах, с отклонениями от значений показателей, установленных в таблице 1.

### 7.3 Обработка результатов

7.3.1 Содержание корнеплодов с отклонениями по качеству и размерам по каждой фракции  $K$  вычисляют, %, от общей массы корнеплодов объединенной пробы по формуле

$$K = \frac{m_i}{m} \cdot 100 ,$$

где  $m_i$  — масса фракции корнеплодов с отклонениями по качеству и размерам, кг;

$m$  — общая масса корнеплодов в объединенной пробе, кг.

7.3.2 Вычисления проводят до второго десятичного знака с последующим округлением результата до первого десятичного знака. Полученные результаты сравнивают со значениями, указанными в таблице 1. Результаты распространяют на всю партию.

7.3.3 Массу нетто корнеплодов в упаковочной единице фасованной продукции определяют на весах по ГОСТ 29329, среднего класса точности, с ценой поверочного деления  $e \leq 2$  г и наибольшим пределом взвешивания не более 3 кг.

Массу нетто каждой упаковочной единицы, фасованной произвольной массой нетто, определяют при отпуске продукции покупателям в розничной торговой сети.

7.4 Наличие земли, прилипшей к корнеплодам, определяют по ГОСТ 7194.

7.5 Содержание токсичных элементов определяют по ГОСТ 26927, ГОСТ 26930 — ГОСТ 26934, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ Р 51301, ГОСТ Р 51766, хлороорганических пестицидов — по ГОСТ 30349, других пестицидов и радионуклидов — по методам, утвержденным в установленном порядке.

## 8 Транспортирование и хранение

8.1 Морковь транспортируют крытым автомобильным транспортом в соответствии с правилами перевозки скоропортящихся грузов, действующими на транспорте данного вида. Допускается перевозить морковь в открытых автомобильных транспортных средствах с защитой продукции от атмосферных осадков и температуры ниже 0 °С.

8.2 Морковь хранят в условиях, обеспечивающих ее сохранность. Рекомендуемые условия хранения — в соответствии с приложением Б.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(справочное)

**Способы упаковки моркови столовой свежей, реализуемой в розничной торговой сети**

А.1 Морковь, подготовленную по 5.1, фасуют по 0,5 — 5,0 кг в тканевые мешки по ГОСТ 30090, мешки из полимерных пленок по ГОСТ Р 51720, ГОСТ Р 51760, пакеты из полимерных и комбинированных материалов по ГОСТ 12302 или другой прозрачной пленки по техническому документу.

Допускается фасовать морковь произвольной массой нетто.

А.2 Морковь, фасованную в тканевые, полимерные или сетчатые мешки или пакеты, упаковывают в ящики по ГОСТ 9142, ГОСТ 11354, ГОСТ 17812, ГОСТ Р 51289, тару-оборудование по ГОСТ 24831 или другую тару по нормативному или техническому документу.

А.3 Морковь первого класса, поставляемую предприятиям общественного питания, и второго класса упаковывают непосредственно в ящики по ГОСТ 9142, ГОСТ 11354, ГОСТ 17812, ГОСТ Р 51289, мешки по ГОСТ 30090, ГОСТ Р 51720, пакеты из полимерных и комбинированных материалов по ГОСТ 12302 и другую тару по нормативному или техническому документу.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**  
(справочное)

**Условия и сроки хранения моркови столовой свежей, реализуемой в розничной торговой сети**

Б.1 Морковь рекомендуется хранить в закрытых вентилируемых помещениях при температуре воздуха от 0 до 10 °С включительно в течение не более 3 сут, свыше 10 °С — не более 2 сут.

Относительная влажность воздуха при хранении должна быть 85—90 %.

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
(справочное)

**Библиография**

- [1] Директива Совета Европейских сообществ от 20 января 1976 г. (76/211/ЕС) «О сближении законодательств государств-членов относительно предварительной фасовки некоторых продуктов по массе или по объему в единице фасованной продукции»
- [2] Правила по метрологии ПР 50.2.004—94 (зарегистрированы Минюстом России 9 декабря 1994 г. № 739) Государственная система обеспечения единства измерений. Порядок осуществления государственного метрологического надзора за количеством фасованных товаров в упаковке любого вида, расфасовке и продаже

Ключевые слова: морковь столовая свежая, реализуемая в розничной торговой сети; в потребительской таре; фасованная; классы: экстра, первый, второй; мытая, очищенная от земли сухим способом; ботанический сорт; зеленоватые или лиловатые головки корнеплодов; размер корнеплодов по диаметру, массе; требования по безопасности; методы анализа; упаковочные единицы

---

Редактор *В.Н. Копысов*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *М.В. Бучная*  
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 02.08.2001. Подписано в печать 07.08.2001. Усл.печл. 1,40. Уч.-издл. 0,80.  
Тираж экз. С 1704. Зак. 759.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.  
Плр № 080102