

## МЕТРО в Мире

МЕТРО Кэш энд Керри представлена в 30 странах, более чем 700 центрами мелкооптовой торговли. МЕТРО Кэш энд Керри ориентирована на профессиональных клиентов (юридических лиц и индивидуальных предпринимателей), таких как:

- HoReCa (отели, рестораны, кейтеринговые компании)
- представители розничной торговли малого и среднего форматов
- офисы, сервисные компании и другие коммерческие и государственные организации



В 2010 году объем продаж компании достиг 31,1 миллиардов евро. Численность сотрудников превысила 100 000 человек по всему миру. МЕТРО Кэш энд Керри – торговое подразделение МЕТРО ГРУПП, одной из крупнейших и наиболее интернациональных торговых компаний

мира.

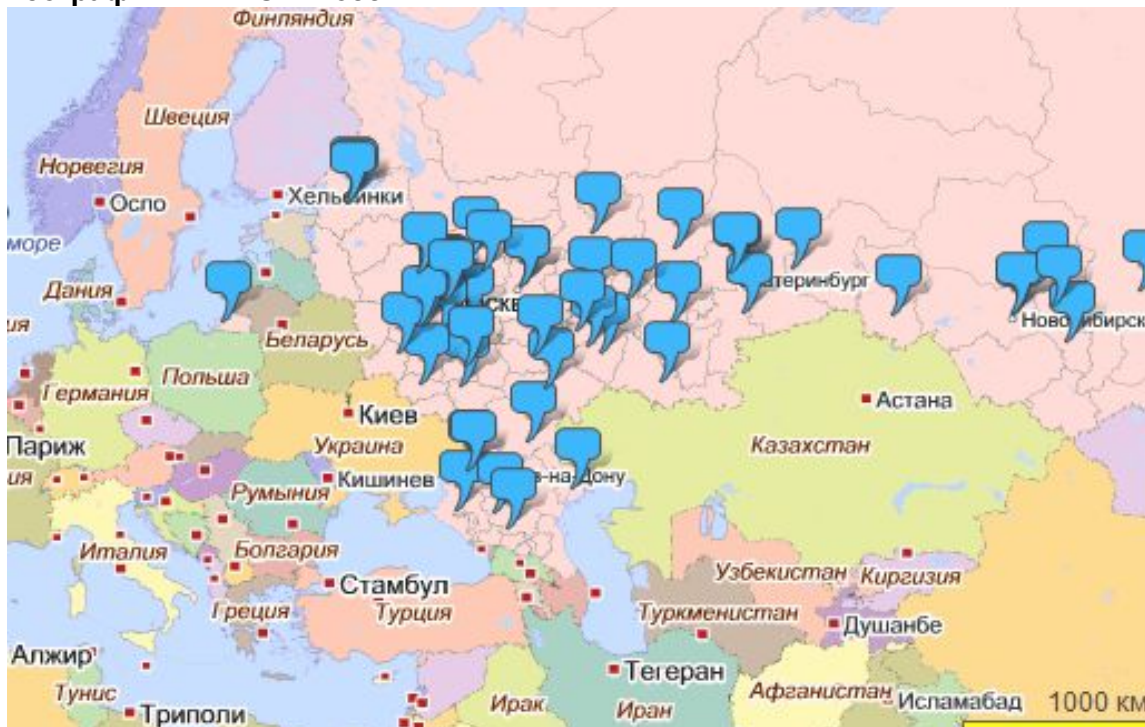
## МЕТРО в России

В России МЕТРО Кэш энд Керри присутствует с 2000 года, когда был зарегистрирован головной офис компании в Москве. Уже год спустя, в ноябре 2001 года, были открыты первые два ТЦ МЕТРО Кэш энд Керри в столице России.

На сегодняшний день на территории России успешно функционируют 58 торговых центра в 39 регионах страны: 8 в Москве, 4 в Московской области, по 3 в Санкт-Петербурге и Екатеринбурге, по 2 в Нижнем Новгороде, Ростове-на-Дону и Новосибирске, и по 1 в Самаре, Волгограде, Казани, Калининграде, Уфе, Ярославле, Тюмени, Туле, Воронеже, Саратове, Ставрополе, Новосибирске, Красноярске, Омске, Томске и т.д.

Продажи МЕТРО Кэш энд Керри, Россия в 2010 году составили 2,93 миллиарда евро (рост по сравнению с 2009 годом - 13 %). Количество сотрудников в компании превысило 14 тысяч человек.

## География МЕТРО в России



**Группа овощи-фрукты**

В России МЕТРО Кэш энд Керри предлагает своим клиентам продукцию, производимую в 40 странах мира

**География продукции**

1	АЗЕРБАЙДЖАН	ХУРМА
2	АНГЛИЯ	ПАСТЕРНАК
3	АРГЕНТИНА	Цитрусовые, яблоки, чеснок
4	БЕЛЬГИЯ	Груши, яблоки, томаты, перец
5	БРАЗИЛИЯ	Дыня, манго, папайя, лайм
6	ВЬЕТНАМ	Кокос, помело розовое
7	ГЕРМАНИЯ	Кольраби, капуста савойская, дайкон, хрен
8	ГРЕЦИЯ	Персики
9	ЕГИПЕТ	Лук репчатый, апельсины, картофель
10	ИЗРАИЛЬ	Редис, лук-резанец, 15 видов зелени, манго, томаты, картофель, финики, перец
11	ИНДИЯ	Картофель
12	ИСПАНИЯ	Цитрусовые, томаты, персики, нектарины, цукини, баклажаны, дыня медовая, баклажаны, груши, перец
13	ИТАЛИЯ	22 вида резаных салатов под СТМ МЕТРО, 6 видов супов, трюфель (чёрный, белый), томаты, редис, цукини, киви, виноград, груши, сливы, яблоки, персики
14	КЕНИЯ	Фасоль, горошек сладкий
15	КИТАЙ	Груши, яблоки, помело, имбирь, кукуруза в/у, чеснок, грибы шиитакэ
16	КОЛУМБИЯ	Гранадилла, маракуйя, тамарилло, физалис, питахайя, фейхоа
17	КОРЕЯ	Грибы (еноки, еринги, шиитакэ)
18	КОСТА РИКА	Ананасы
19	КОТ-Д'ИВУАР	Кокосы
20	МАКЕДОНИЯ	Цветная капуста
21	МАЛАЙЗИЯ	Карамбола
22	МАРОККО	Цитрусовые
23	МЕСИКА	Лайм, малина, голубика
24	НИДЕРЛАНДЫ	Перец, кукуруза, лук-порей, сельдерей, огурцы, цветная капуста, лук репчатый, картофель, томаты, салаты, брокколи, цветная капуста, фенхель, ревень, цукини, клубника, груши
25	НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ	Киви
26	ПАКИСТАН	Мандарины
27	ПЕРУ	Спаржа, авокадо, манго, лаймкват
28	ПОЛЬША	Шампиньоны, тыква, брокколи, репа, редька, перец, груши, яблоки
29	РОССИЯ	Картофель, лук, морковь, свекла, томат, огурцы, капуста, кабачки, зелень, арбуз, дыня, яблоки, клубника, грибы, соленья
30	СЕРБИЯ	яблоки гольден
31	США	Лук сладкий, батат
32	ТАЙЛАНД	Спаржа, манго жёлтое, мангостин, питахайя, рамбутан, перец жгучий, мини-кукуруза, мини-баклажаны, кокос

33	ТУРЦИЯ	Виноград, томаты, цитрусовые, инжир, гранат, картофель
34	УЗБЕКИСТАН	Дыни, хурма
35	УКРАИНА	Томаты, огурцы, яблоки
36	УРУГВАЙ	Мандарины
37	ФРАНЦИЯ	Артишок, картофель, лук-шалот, турнепс, томаты, груши, яблоки
38	ЧИЛИ	Гранат, яблоки, ежевика
39	ЭКВАДОР	Бананы, пегино, папайя
40	ЮАР	Цитрусовые, ананас-мини, авокадо, виноград, тыква

Ежедневно продукция поставляется 30-40 поставщиками.

Средний ассортимент поставляемого товара составляет 470-520 артикулов.

Объем поставок, в зависимости от сезона варьирует от 49.000 до 154.000 коробок в день

При заключении контракта на поставку продукции, с поставщиком подписывается дополнительное соглашение по качеству.

Предварительно поставщик знакомится с требованиями METRO к качеству свежих плодов и овощей, **процедурой приёма по качеству**, после чего получает диск с **профайлами по качеству**, которые разработаны на основе ГОСТ, стандартов ЕЭК ООН и рекомендаций производителей.

## ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТАВЛЯЕМОЙ ПРОДУКЦИИ

### Общие положения

Оценка качества плодоовощной продукции осуществляется в соответствии с «Требованиями к качеству овощей и фруктов» (внутренним документом, разработанным на основе ГОСТ, международных стандартов ЕЭК ООН), наличие и соответствие маркировки требованиям «Закона о защите прав потребителей», ГОСТ 51074 -2003.

Отличительной чертой **требований к качеству** на плодоовощную продукцию является установление норм допустимых в партии отклонений по отдельным показателям качества, т. е. количества продукции с незначительными дефектами, допустимыми нормативной документацией

Использование допусков вызвано особенностями продукции, ее чрезвычайной отзывчивостью на внешние условия, что значительно изменяет качество, даже в процессе кратковременного хранения

### Однородность партии

Однородной партией свежих плодов и овощей считается любое количество продукции одного ботанического (помологического или ампелографического) и товарного сортов, упакованное в тару одного вида и типоразмера, поступившее в одном транспортном средстве, оформленное одним документом установленной формы, удостоверяющим его качество.

Содержимое каждой упаковки должно быть однородным и состоять лишь плодов и овощей одного и того же происхождения, разновидности или вида, качества и размера (если размер определен).

плодов и овощей первого сорта должна иметь единообразную окраску.

Видимая часть содержимого упаковки должна соответствовать содержимому всей упаковки.

**Общие требования к качеству плодов и овощей**

Плоды и овощи, поступающие на фрешплатформу, должны быть:

- неповрежденными;
- доброкачественными;
- чистыми, без видимых посторонних веществ;
- свежими на вид и на ощупь;
- практически без насекомых;
- без повреждений причиненных насекомыми;
- без чрезмерной поверхностной влажности;
- без постороннего запаха и/или привкуса.

**Степень развития и состояние плодов и овощей** должны быть такими, чтобы продукты могли выдерживать перевозку, погрузку и разгрузку; и быть доставленными покупателю **качественными**.

**Требования к упаковке**

**Тара и упаковочный материал** должны обеспечивать наилучшую сохранность продукции в процессе транспортирования, хранения и реализации; предупреждать механические повреждения; изолировать отдельные плоды друг от друга, тем самым замедляя распространение болезней

Плоды и овощи должны быть упакованы таким образом, чтобы обеспечивалась их надлежащая сохранность.

Тара для плодов и овощей должна быть целой, крепкой, сухой, чистой, без постороннего запаха. Внутренняя поверхность упаковки должна быть ровной, чистой, без посторонних предметов.

**Материалы, используемые для внутренней упаковки**, должны быть новыми, чистыми и такого качества, которое не вызывает внешнего или внутреннего повреждения продуктов. Использование материалов, в частности бумаги или этикеток с торговыми спецификациями, допускается при условии, если нанесение текста или этикетирование производится при помощи нетоксичных чернил или клея.



Продукт должен быть упакован таким образом, чтобы обеспечивалась его надлежащая сохранность.



Товар, пришедший в деформированной таре, с нарушением правил комплектации и транспортировки – **приёмке не подлежит**





товар должен поступать в оригинальной, либо однотипной, чистой, крепкой упаковке



1 артикул в разнотипной упаковке – приёмке не подлежит



тара должна быть чистой и внутри, и снаружи  
Товар в грязной таре приёмке не подлежит



тара должна быть чистой и внутри, и снаружи  
Товар в грязной таре приёмке не подлежит

**Соответствие маркировки**

Маркировка должна соответствовать требованиям «Закона о защите прав потребителей», ГОСТ 51074-2003. информацию. Информация на этикетке должна быть достоверной, легко читаемой.

Маркировка знаком соответствия производится по ГОСТ Р 50460-92  
Этикетка должна содержать следующую информацию:

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. наименование товара</li> <li>2. ботанический сорт</li> <li>3. производитель</li> <li>4. юридический адрес производителя</li> <li>5. фактический адрес производителя</li> <li>6. поставщик</li> <li>7. юридический адрес поставщика</li> <li>8. фактический адрес поставщика</li> <li>9. масса нетто</li> <li>10. класс (товарный сорт)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>11. номер партии</li> <li>12. дата сбора (месяц, год)</li> <li>13. дата упаковывания</li> <li>14. выращено в защищенном или открытом грунте</li> <li>15. Нормативный документ, в соответствии с которым изготовлен продукт</li> <li>16. штрих код</li> <li>17. артикул</li> <li>18. знак <b>РосТест</b></li> </ol> |
|---|---|



Информация для потребителя должна быть полной, однозначно понимаемой, достоверной, легко читаемой, обеспечивать возможность правильного выбора.

Потребитель не должен быть введен в заблуждение или обманут относительно происхождения, свойства, состава, способа применения, а также других сведений, характеризующих прямо или косвенно качество и безопасность.

При выявлении отсутствия, либо несоответствия маркировки требованиям «Закона о защите прав потребителей», ГОСТ 51074 -2003. Товар приемке не подлежит.

## Товарное качество свежих плодов и овощей

**Товарное качество плодов и овощей** — это совокупность свойств и показателей, регламентируемых нормативными документами.

**Определяющие показатели качества** — общие для всех или большинства подгрупп и видов плодов и овощей, показатели, имеющие решающее значение при оценке качества.

К ним относятся: внешний вид, вкус и запах, размер, допускаемые отклонения, не допускаемые отклонения и специфические показатели.

**Внешний вид** — наиболее значимый определяющий показатель качества большинства видов плодов и овощей. Единичные показатели (**форма, состояние поверхности, целостность, окраска**), входящие в его состав, по степени значимости примерно одинаковы.

**Форма** для многих однородных подгрупп и видов в стандартах регламентируется как свойственная определенному природному сорту. Это объясняется многообразием форм отдельных видов, разновидностей и сортов плодов и овощей. Однако есть и отдельные исключения.

Так, для картофеля допускается однородность и разнородность формы. Для семечковых, косточковых, цитрусовых плодов устанавливается типичность и правильность формы, что служит одним из критериев отнесения стандартной продукции к конкретному товарному сорту. Например, яблоки типичной и правильной формы относятся к высшему сорту, а нетипичной, но правильной — к 1-му.

Нетипичность, неправильность формы, а также другие допускаемые отклонения от этого показателя служат признаком неблагоприятных условий выращивания и пониженного накопления питательных веществ, а следовательно, меньшей пищевой ценности и сохраняемости.

**Состояние поверхности** характеризуется чистотой или отсутствием загрязнений землей, а также отсутствием увлажнения, повреждений механических, сельхозвредителями и болезнями. Этот показатель в большей степени влияет на сохраняемость, в меньшей — на пищевую ценность.

Наличие загрязнений свидетельствует о повышенной микробиологической обсемененности поверхности, что может создавать предпосылки для микробиологической порчи. Однако если поверхность неповрежденная, сухая, а иммунные свойства достаточные для предупреждения проникновения микроорганизмов в мякоть, микробиологическая порча плодов и овощей не происходит.

Увлажнение поверхности обусловлено наличием капельножидкой влаги, которая облегчает микроорганизмам проникновение внутрь плодов и овощей. Еще более легко микроорганизмы попадают в мякоть, если поверхность плодов и овощей повреждена механически,

сельхозвредителя-ми или другими патогенными микроорганизмами.

Для предупреждения микробиологической порчи, увлажненные и/или поврежденные экземпляры продукции вынуждены усиливать процессы жизнедеятельности для образования защитных барьеров и раневых реакций. При этом возрастает расход питательных веществ и снижается пищевая ценность.

**Целостность.** Отсутствие повреждений характеризуется не только состоянием поверхности, но и *целостностью* плодов и овощей. Под целостностью подразумевается наличие всех анатомо-морфологических элементов, характерных для конкретных видов продукции после уборки (плодоножек, разветвлений, израстаний, ягод на грозди и т.д.).

Целостность может быть нарушена вследствие механических и биологических повреждений на разных этапах технологического цикла: при выращивании, уборке, товарной обработке, транспортировании и хранении. Этот показатель влияет на сохраняемость плодов и овощей, в том числе и их пищевой ценности.

**Окраска**, как и форма, устанавливается как свойственная природному сорту плодов и овощей.

Этот показатель служит одним из косвенных критериев пищевой ценности, поскольку формирование свойственной окраски свидетельствует о достаточно полном накоплении красящих и других питательных веществ, определяющих пищевую ценность.

Более интенсивная окраска, если она вызвана не перезреванием, а повышенной солнечной активностью и высокими температурами в период выращивания, оказывает положительное влияние на пищевую ценность и сохраняемость.

Кроме того, окраска является одним из признаков степени зрелости дозревающих плодов и плодовых овощей. Незрелые плоды и овощи имеют зеленую окраску, несвойственную продукции в съемной стадии зрелости.

Недоокраска может свидетельствовать о неблагоприятных условиях выращивания, например, о недостатке солнечного света.

**Вкус и запах** устанавливается для большинства плодов и овощей, при этом предусматривается отсутствие посторонних привкусов и запахов. Для продукции, используемой в пищу в свежем виде, нормируется наличие собственного вкуса и запаха.

Регламентация конкретных видов вкуса присуща только для отдельных видов плодов и овощей. Так, для перца горького устанавливается наличие горького вкуса, а сладкого — сладкого с легкой остротой.

**Размер** определяется по наибольшему поперечному диаметру (у большинства видов плодов и овощей), длине (у огурцов наряду с диаметром, бананов, овощной зелени и т.п.), массе (у кочанных капустных овощей, орехов). Предельные значения показателя регламентируются чаще всего как минимально допустимые (мм или см, не менее), а для отдельных видов (корнеплоды моркови и свеклы) и как диапазонные (мм или см, не менее и не более).

Размер служит одним из идентифицирующих признаков вида и сорта плодов и овощей, а также градаций качества, в том числе товарных сортов. В пределах характерных для вида и сорта плодов и овощей размеров различают мелкие, средние и крупные экземпляры, которые отличаются пищевой ценностью и **сохраняемостью**.

Наименьшей пищевой ценностью и сохраняемостью отличаются мелкие плоды, так как они менее сформированы и меньше накопили питательных веществ. Крупные плоды и овощи содержат больше воды, чем средние и мелкие, поэтому их пищевая ценность и сохраняемость, как правило, ниже, чем у средних экземпляров.

Кроме того, мелкие экземпляры сильнее увядают, а крупные более подвержены физиологическим заболеваниям (пухлости, перезреванию, дуплистости, потемнению мякоти и т. п.). У мелких экземпляров к тому же повышенный выход отходов при очистке и пониженный — съедобной части.

Поэтому оптимальной сохраняемостью и пищевой ценностью обладают средние экземпляры плодов и овощей.

**Допускаемые отклонения** — характерный для всех подгрупп и видов определяющий комплексный показатель качества. Однако многие единичные показатели, а главное их нормирование, специфичны только для конкретных видов плодов и овощей.

**Допускаемые отклонения по форме** предусматриваются для картофеля в виде израстаний, для моркови — уродливости и разветвленности, у яблок для промпереработки — уродливости. Количество экземпляров с отклонениями от оптимальной нормы устанавливается чаще всего в сочетании с другими показателями или дефектами.

Например, у картофеля израстания ограничиваются совместно с озеленением, а у моркови — с допускаемыми отклонениями по наличию механических и биологических повреждений.

**Допускаемые отклонения по окраске** нормируются для отдельных видов ягод (земляники, брусники, клюквы и т.п.) как недостаточная и несвойственная окраска (например, зеленая, белая). У яблок установлена градация зеленых, невызревших и несформировавшихся плодов.

Недостаточность окраски служит признаком неполного формирования потребительских свойств продукции, из-за ее незрелости. При этом снижается пищевая ценность и сохраняемость плодов.

Несвойственная окраска может появляться не только из-за незрелости, но и в результате возникновения физиологических, биологических, механических и микробиологических повреждений, например, позеленение картофеля; появление серых пятен опробковевших покровных тканей из-за солнечных ожогов яблок и груш; коричневая пятнистость цитрусовых и т.п.

Однако такие дефекты учитываются, как другие, далее рассматриваемые допускаемые отклонения.

**Допускаемые отклонения по содержанию (массовой доле) механически поврежденных экземпляров** для большинства подгрупп и видов.

В требованиях указывается вид и характер повреждения, его размеры. Например, у яблок и груш отдельно устанавливается количество плодов с нажимами и площадь повреждения, а также количество проколов на одном плоде и количество таких плодов.



У моркови регламентируется количество треснувших корнеплодов, у белокочанной и краснокочанной капусты — количество кочанов с механическими повреждениями на глубину более трех (пяти) листьев.

В требованиях на плодоовощную продукцию ограниченно допускаются следующие механические повреждения: нажимы (ушибы), проколы, трещины, срезы.

Вид, характер и площадь повреждения служит одним из критериев отнесения продукции к определенной градации качества.

**Допускаемые отклонения по содержанию экземпляров с повреждениями с/х вредителями** устанавливаются для многих подгрупп и видов плодов и овощей. В требованиях нормируется суммарное содержание поврежденной продукции без указания видов сельхозвредителей, в ряде случаев совместно с другими допускаемыми отклонениями (например, в моркови, свекле, капусте и т.п.), а иногда содержание продукции с указанием вида вредителя и степени повреждения.

Так, ограниченно допускается наличие не более установленных норм следующих вредителей: плодовой яблоневой — для семечковых плодов, сливовой — для косточковых, ореховой — для орехов; щитовки — для цитрусовых; проволочника — для картофеля. Повреждения сельхозвредителями относятся к биологическим дефектам.

Допускаемые механические и биологические повреждения снижают сохраняемость и пищевую ценность плодов и овощей, увеличивают их товарные потери, а сельхозвредители дополнительно поедают часть продукции, прогрызая в коже и мякоти отверстия и загрязняя мякоть продуктами своей жизнедеятельности. Кроме того, рваные раны, образующиеся при повреждении сельхозвредителями, труднее заживают.

**Допускаемые отклонения по содержанию экземпляров с физиологическими заболеваниями** ограниченно допускается у многих видов плодов и овощей. Наиболее распространенным физиологическим заболеванием является увядание, причем допускается лишь слабое увядание без признаков морщинистости у семечковых плодов поздних сроков созревания для всех товарных сортов, кроме высшего.

**Допускаемые отклонения по содержанию экземпляров с микробиологическими заболеваниями** ограниченно допускаются у картофеля — парша обыкновенная и бугорчатая (ооспороз); у яблок и груш — парша; у абрикосов и персиков — клостероспориум (красная пятнистость).

Указанные физиологические и микробиологические заболевания ухудшают внешний вид, придавая несвойственную окраску и нарушая целостность плодов и овощей, несколько снижая их пищевую ценность и сохраняемость, но не влияют на безопасность продукции.

**Специфические показатели** присущи небольшому числу подгрупп и видов плодов и овощей. Как правило, эти показатели дополняют оценку качества и учитывают индивидуальные особенности вида, в частности его анатомо-морфологическое строение и/или физиологическое состояние (возраст).

Ниже рассматриваются их характеристики.

**Внутреннее строение** — показатель анатомических свойств плодов и овощей, а также степени сформированности тканей мякоти и/или семян. У плодовых овощей этот показатель наряду с окраской мякоти и покровных тканей служит одним из признаков зрелости. Устанавливается для свеклы, баклажанов и огурцов.

Так, для свеклы важной характеристикой этого показателя является чередование темных и светлых полос. Преобладание светлых полос свидетельствует о повышенном содержании

неусвояемых веществ (клетчатки, лигнина и т.п.), низкой усвояемости и кормовом назначении корнеплодов.

Для огурцов и баклажанов важна незрелость семян, определяемая по отсутствию у них огрубевших оболочек, а также внутренних пустот, образующихся при перезревании плодов.

**Зрелость** — показатель, характеризующий физиологическое состояние растительного организма, поэтому устанавливается только для дозревающих плодов и плодовых овощей. Это комплексный показатель, значение которого оценивается по окраске кожуры (кожицы) и/или мякоти, а в некоторых случаях и по внутреннему строению.

Для отдельных видов плодов и овощей устанавливаются градации степени зрелости.

Так, у семечковых плодов допускается степень зрелости от съемной до потребительской и не допускаются для реализации незрелые плоды. У томатов различают градации степени зрелости по окраске: зеленая, молочная, бурая, розовая и красная. По стандарту допускаются плоды томатов заготавливаемых всех указанных степеней зрелости, кроме зеленой, а реализуемых — только розовой и красной.

У бананов и ананасов степень зрелости устанавливается не только по окраске кожуры, но и по **консистенции** мякоти.

Размягченная консистенция, но без появления мацерации (разрушение тканей) свидетельствует о потребительской зрелости плодов. Появление разжиженной консистенции служит признаком их перезревания.

**Состояние морфологических элементов** важно для учета характерных признаков плодов и овощей, тесно связанных с сохраняемостью продукции.

**Наличие и состояние плодоножки** регламентируется для всех семечковых, косточковых (кроме сливы, алычи крупноплодной и мелкоплодной, кизила) и цитрусовых плодов, земляники, клюквы, плодовых овощей (кроме арбузов, зернобобовых).

В стандарте регламентируется наличие целой или поломанной плодоножки, а также ее отсутствие, но без вырыва мякоти. В последнем случае нарушается целостность плодов и ухудшается их сохраняемость. Если плодоножка не выдернута, а поломана, место повреждения затягивается суберином и целостность плода не утрачивается.

В зависимости от способа уборки вишня и черешня может заготавливаться с плодоножкой или без нее. Вишня и черешня, убранная без плодоножки, за исключением сортов, имеющих сухой отрыв плодов от плодоножки, используется для промышленной переработки в зоне сбора или для немедленной реализации.

Это объясняется тем, что при выдергивании плодоножки из плода происходит повреждение мякоти и вытекание клеточного сока. При этом облегчается проникновение микроорганизмов в мякоть через открытую рану, которая не заживает.

**Состояние шейки и донца** устанавливается у репчатого лука и чеснока. При этом нормируется длина шейки и степень ее высушенности у лука, длина обрезанной стрелки (не более 20 мм) для стрелкующегося чеснока и длина обрезанных листьев (не более 50 мм) для нестрелкующегося чеснока. Хорошо скрученная шейка у луковок свидетельствует о хорошей их сформированности и сушке, что обеспечивает в дальнейшем необходимую сохраняемость, так как предупреждает микробиологическую порчу и интенсивное испарение воды.

Донце луковицы должно быть ровное, сухое, с подсохшими или срезанными корешками (длиной не более 1 см), что улучшает сохраняемость за счет предотвращения микробиологических заболеваний. Появление выпуклого донца, новых корешков свидетельствует о начале прорастания луковиц, что связано с увеличением потерь воды и питательных веществ.

Выеденное донце является косвенным признаком поражения луковиц клещами и нематодами, что по стандарту не допускается. Однако визуального осмотра донца недостаточно. Необходимо проведение испытания микробиологическими методами для достоверного подтверждения поражения луковиц клещами и нематодами.

**Длина пера** — явный признак прорастания репчатого лука. При этом проросшие луковицы с длиной пера не более 2 см при весенне-летней реализации до 1 августа допускаются во 2-м классе (не более 10%), в 1-м классе такие луковицы, а также с длиной пера более 2 см не допускаются.

Ограничение их количества и длины пера вызвано тем, что при прорастании усиливаются процессы жизнедеятельности, вследствие чего возрастают товарные потери: естественная убыль и потери от загнивания. Лук является единственным видом вегетативных овощей, у которого ограничено допускается прорастание. У других вегетативных овощей наличие признаков прорастания (ростков у картофеля, цветочных побегов и растрескивания кочанов у капусты) не допускается.

**Длина черешков** нормируется у корнеплодов моркови и свеклы (не более 2 см). При большей длине черешков увеличивается количество отходов при кулинарной обработке продукции. Кроме того, оставшиеся после обрезки длинные черешки могут загнивать, что приводит к развитию микробиологических заболеваний корнеплодов.

**Плотность и зачистка кочанов** — показатели, характеризующие степень сформированности кочанов, накопления ими питательных веществ (первый показатель) и характер удаления верхних кроющих листьев (второй показатель). Указанные единичные показатели влияют на сохраняемость продукции. Чем плотнее кочаны, тем меньше воздуха между листьями, вследствие чего уменьшается интенсивность испарения воды, расход питательных веществ на дыхание, а следовательно, снижаются и потери.

Удаление после уборки верхних кроющих листьев позволяет сократить отходы. Однако зачистка кочанов до белых листьев нежелательна, если капуста предназначена для длительного хранения. Зеленые кроющие листья защищают кочан от испарения и предотвращают частично микробиологическую порчу, так как хлорофилл, содержащийся в зеленых капустных листьях, обладает бактерицидными свойствами.

**Состояние грозди винограда** характеризуется ее плотностью и отсутствием осыпавшихся ягод, а также количеством мелких, плохо сформированных ягод (горошащихся). Последний дефект свидетельствует о пониженной пищевой ценности ягод, в том числе и их сахаристости. Показатель служит косвенным признаком сохраняемости винограда. Сорта винограда с плотными гроздьями обладают лучшей транспортабельностью и сохраняемостью, чем с рыхлыми.

Осыпание ягод с плодоножек грозди приводит к нарушению ее целостности, утрате товарного вида, а осыпавшиеся ягоды легко подвергаются загниванию из-за наличия открытого повреждения кожицы и мякоти. Облегчает микробиологическую порчу и вытекание клеточного сока на поверхность осыпавшихся и неосыпавшихся ягод.

Кроме того, контакт осыпавшихся, загнивших ягод с ягодами грозди приводит к инфицированию и загниванию последних. В результате указанных процессов возрастают товарные потери из-за интенсивного испарения воды, дыхания и загнивания поврежденных ягод. Поэтому в стандарте на виноград нормируется и количество осыпавшихся ягод.

**К недопускаемым отклонениям** для плодов и овощей относятся критические дефекты: микробиологические и физиологические болезни, биологические и механические повреждения.

**Микробиологические болезни** как критические дефекты вызываются микроорганизмами, в результате чего в плодоовощной продукции накапливаются микотоксины и другие токсичные вещества. За исключением допускаемых микробиологических заболеваний, рассматриваемые болезни относятся к недопускаемым.

Наиболее распространенными из них являются гнили — белая, серая, черная, пуговичная (фомоз), сухая, мокрая и т.п.; плесени — голубая, зеленая и т.д.; бактериоз — сосудистый, слизистый и др. Вследствие поражения свежих плодов и овощей возбудителями микробиологической порчи продукция утрачивает безопасность и не может использоваться на пищевые цели.

В стандартах указываются не конкретные виды микробиологических болезней, а недопустимость наличия загнившей продукции. Лишь для отдельных видов имеются указания определенных видов заболеваний.

**Физиологические болезни.** К недопускаемым относятся удушье, сильное увядание с морщинистостью и подмораживание, которые встречаются у большинства видов плодов и овощей.

При возникновении этих заболеваний утрачивается внешний вид и иммунитет, поэтому чаще всего больные экземпляры подвергаются микробиологической порче и переводятся в отход. Если загнивания продукции с физиологическими заболеваниями не произошло, она может быть использована на промпереработку или корм скоту.

Например, подмороженный или сильно увядший картофель можно использовать для производства спирта или крахмала.

Не допускаются следующие специфические физиологические заболевания, являющиеся основанием для перевода продукции в отход: у яблок и груш (кроме 3-го сорта) — пухлость и потемнение мякоти, у капусты — тумак, у картофеля — позеленение на площади более 25%.

**Механические повреждения.** К недопустимым отклонениям относится раздавливание продукции. Лишь для ягод нормируется небольшое содержание раздавленных экземпляров, допускаемое в стандартной продукции. У картофеля не допускаются половинки и части клубней менее половины.

**Биологические повреждения** мышевидными грызунами (мышами, крысами), а для ягод и птицами относятся к числу недопускаемых отклонений. Это объясняется тем, что при таких повреждениях существует опасность распространения эпизоотических заболеваний, переносчиками которых могут служить животные.



**Авокадо (Persea americana) «Лесное масло»**

**Страна происхождения:** Поставки на мировой рынок осуществляются преимущественно из Мексики, США, Израиля, ЮАР, Кении и Бразилии, на европейский - из Испании, Израиля, Мексики, ЮАР, Бразилии, Кении, Франции и т. д. В **Россию** авокадо завозится главным образом реэкспортом из Голландии, при этом преобладает продукция из Израиля, Испании, ЮАР и Кении.



**АВОКАДО** растут на длинных черенках. Им не дают окончательно дозреть и собирают урожай, пока плоды еще твердые. Ягодообразные плоды авокадо имеют овальную или удлинённую грушевидную форму с более или менее выраженной шейкой. В торговле предпочтение, как правило, отдается плодам, масса которых не превышает 400 г, а средний размер составляет 10-15 см.

**Внешний вид**

Авокадо должно быть чистым, свежим, упругим, плодоножка может отсутствовать, но при этом не должна быть вырванной, в случае наличия плодоножки длина её не должна превышать 1 см. Цвет кожуры различных оттенков зелёного цвета, за исключением сорта Назз, у которого при созревании кожура изменяет цвет с зелёного на чёрный. Плоды должны быть достаточно плотными/ твёрдыми без признаков отслаивания кожуры от мякоти.

Авокадо характеризуется в период климактерикса крайне высоким подъемом дыхания, что обуславливает его **быстрое** созревание и **перезревание**

Выделение этилена – **высокое** Чувствительность к этилену - **высокая**

**Условия транспортировки и хранения**

Температура основной массы сортов должна быть не ниже +7° С и ОВВ 85-90 %

При температурах +8 +12° С срок их хранения составляет в среднем 4 недели (сорта Fuerte и Hass – не более 2 недель).

**Калибровка**

**Минимальная масса плодов, грамм**

**230, сорт Hass - 125**

Допускается наличие в упаковке 10% авокадо, размер которых незначительно отличается от калибра, указанного на упаковке.

**ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ**

**Не допускается**

Загнившее, перезревшее, мягкое, с серовато-коричневыми пятнами на поверхности и со значительными дефектами окраски мякоти (серовато-коричневые тона в окраске с заметными проводящими сосудами), с серьезными механическими повреждениями, с большими сухими рубцами на кожице площадью более 6 см<sup>2</sup>, недозревшее, с выраженным пятном жёлтого или коричневого цвета в результате солнечного ожога площадью более 6 см<sup>2</sup>

**Допускается наличие 10% (по числу или весу) плодов 2 сорта**

С поверхностными дефектами кожицы, не проникающими в глубь мякоти площадью не более 6 см<sup>2</sup>, желтоватыми пятнами, контрастирующими с общей окраской плодов до 1/4 поверхности.

**Допускается**

незначительные дефекты кожуры (опробковение, зарубцевавшиеся чечевички) и солнечные ожоги при отсутствии у них прогрессирующего характера; их общая максимальная площадь не должна превышать 4 см<sup>2</sup>.

**Качество авокадо соответствующее требованиям**



плоды авокадо хорошего качества



разновидности плодов авокадо

**Характерные несоответствия требованиям к качеству**



поражение антракнозом



поражение антракнозом



гниль вершины



повреждение грызунами



повреждение щитовками



механическое повреждение



загар



застуженный плод



застуженный плод



грязный плод

**Разновидности авокадо**

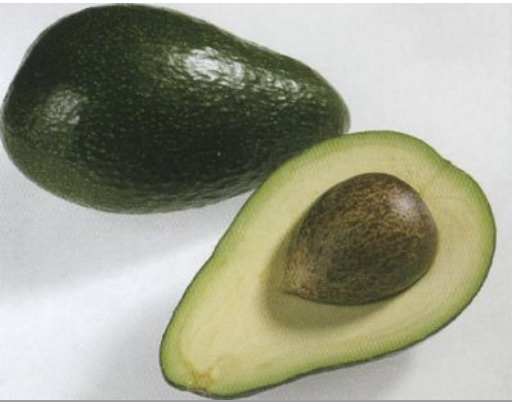
В зависимости от происхождения авокадо подразделяют на три сорто типа, или расы: мексиканский (субтропический тип), гватемальский (полутропический тип) и вест-индский, или антильский (тропический тип). Кроме того, существует ряд сортов, полученных в результате скрещивания различных групп и занимающих промежуточное положение.

В последние годы на мировой рынок стало поступать так называемое мини-авокадо, или бэби-авакадо, в котором косточка отсутствует.



**Крупные плоды сорта Nabal** имеют форму шара с несколько удлиненными и скошенными около плодоножки плечиками. Толстая, слегка одревесневшая кожура обеспечивает прекрасную транспортабельность и лежкость. Кожура имеет темно-зеленый цвет, гладкую поверхность, усыпанную многочисленными мелкими пятнышками желтого цвета.

Мякоть желтоватая, характеризуется очень низкой массовой долей жиров (6-8%) и более низким вкусовым качеством, по сравнению с ранее описанными сортами. Nabal является одним из важнейших калифорнийских сортов, однако на европейский и, соответственно, российский рынок поступает, главным образом, из Израиля.



**Fuerte** является гватемало-мексиканским гибридом. Сорт был выведен в Калифорнии и так же, как Hass, является одним из самых популярных и поэтому самым возделываемым сортом. На российском рынке предложение его осуществляется из разных регионов в течение круглого года. Сорт дает небольшие и средние по размеру плоды (250-400 г), имеющие грушевидную форму. Кожица плодов гладкая, тонкая, кожистая, тусклого травянисто-зеленого цвета. Мякоть - цвета слоновой кости, нежная, маслянистая (массовая доля жиров 18-26%), тающая, с ореховым привкусом.



**Hass** считается одним из лучших сортов авокадо. Он дает среднекрупные плоды овальной формы. Кожура их шершавая и морщинистая, при созревании приобретает черный цвет. Мякоть плодов желтоватого цвета, имеет тонкий ореховый аромат. Hass является основным сортом большинства стран-производителей.

Благодаря большому числу регионов-производителей и разнообразию сортов авокадо поставляется на международный, европейский и российский рынок в течение всего года, при этом **максимум предложения приходится на ноябрь-март, а минимум - на май-сентябрь**





Сорт **Ettinger** был выведен в Израиле и относится к мексиканскому типу. Его средние по размеру (около 300 г) плоды имеют овальную форму. Кожура их тонкая, гладкая, слегка неровная, яркого зеленого цвета. Мякоть белого цвета и, несмотря на достаточно низкую массовую долю жиров, имеет хорошее вкусовое качество. По вкусу сорт занимает промежуточное положение между Fuerte и Pinkerton. Сбор плодов начинается при достижении массовой доли жиров 9%.

На рынок попадает из Израиля с сентября по декабрь



**Edranol**, относящийся к гватемальскому типу сортов, поступает на российский рынок с июня по октябрь из ЮАР. Плоды имеют средний и средне-крупный размер и грушевидную форму. Кожура зеленого цвета, шероховатая, на поверхности расположены многочисленные слегка выступающие небольшие желто-коричневые точки. Мякоть желтоватого цвета. Сорт достаточно высоко ценится за свой вкус.



**Reed** был выведен в Гватемале, относится к поздним сортам. Плоды его имеют практически совершенную округло-овальную форму, их размер (250-300 г) является оптимальным для европейского и российского рынка. Кожура плодов зеленого цвета, толстая, гладкая, с легкими неровностями и многочисленными желтоватыми точками. Нежная мякоть имеет желтый цвет и прекрасный маслянистый вкус.

В последнее время его разводят и в Израиле.

**Особенностью авокадо** является то, что, созревая на дереве, плоды не могут достичь привычной потребительской стадии спелости: они остаются жесткими и невкусными. Характерные вкус и аромат, а также мягкую маслянистую текстуру плоды приобретают лишь после съема с деревьев и дозревания, которое может происходить как в специально оборудованных камерах, так и при хранении на оптовом складе, в магазине или в домашних условиях.





**Васон** также относится к ранним сортам и поступает на рынок из Средиземноморья уже в октябре. Плоды имеют удлиненно-овальную форму, сужающуюся к плодоножке. Кожица тонкая, гладкая, зеленого цвета, покрыта множеством желтых точек. Желтоватая мякоть имеет ореховый привкус.



**«ВЮРЦ»** Для сорта характерны вытянутые плоды со светло-желтой мякотью и крупной косточкой. Импортируется из Израиля



**«РАЙАН»** - авокадо с шероховатой кожурой. Этот сорт сугубо эпизодически попадает на европейские рынки, главным образом из ЮАР



**МИНИ-АВОКАДО** - небольшие плоды, похожие на огурцы. Они размножаются без оплодотворения, поэтому у них нет косточки

**ОБРАБОТКА АВОКАДО:**

В связи с тем, что авокадо чаще всего попадают в продажу в неспелом состоянии, им нужно дать дозреть от 1 до 3 дней при комнатной температуре либо, для ускорения созревания, завернуть в газетную бумагу вместе с яблоком или бананом.

Лишь после того, как авокадо станет мягким на ощупь, а кожица (у спелых плодов) будет поддаваться при легком нажатии, в полной мере раскроется тонкий аромат его мякоти. До этого авокадо будет пресным или горьковатым. И тогда спелые плоды можно несколько дней хранить в овощном отсеке холодильника.

Однако при температуре ниже 7 °С авокадо портятся. Лучше всего употреблять их в свежем виде; фаршированными крабовым мясом, копченым лососем или тунцом; приготовленными ломтиками с окороком; в салате с соусом.

Кроме того, смешав пюре из мякоти авокадо с пряностями, его можно использовать для бутербродов; после небольшой термической обработки смешанное со сливками пюре - основа для крем-супа или салата. Однако длительной термической обработке их подвергать нельзя.



сделать надрез по окружности



обе половинки повернуть друг против друга, чтобы отделить одну из них от косточки



если косточка сидит слишком плотно, постарайтесь осторожно поддеть ее ножом



смажьте лимонным соком чтобы плод не изменил цвет




с помощью столовой ложки мякоть авокадо можно легко отделить от кожуры



чистить авокадо, если плоды еще довольно твердые, лучше специальным ножом

**Требования, разработанные на основе рекомендаций производителя**




<b>Зелень в горшочке</b>	
<b>Страна происхождения: Россия</b>	
<b>Внешний вид</b> Все виды зелени должны иметь свежие, здоровые, незагрязненные розетки листьев, без цветочных стеблей, без излишней поверхностной влажности и постороннего вкуса и/или запаха. Листья не должны быть помятыми и огрубевшими. <b>Корни должны быть светлыми</b>	
<b>Условия транспортировки и хранения.</b> При температуре +3 +6 градусов С, ОВВ 90-95 %  Выделения этилена – <b>низкое</b> Чувствительность к этилену <b>высокая</b>	

<b>Калибровка</b>
Длина растений от шейки корня до кроны листьев не менее 18 см, при этом максимальная длина не должна превышать высоту упаковочного пакета.  Калибровка осуществляется по весу нетто. Максимальный вес горшочка с компостом и корневой системой не должен превышать <b>75 грамм</b> , при этом вес нетто продукции, в зависимости от вида должен быть не менее, грамм

наименование	вес, грамм	наименование	вес, грамм
Салат витаминный	150	Укроп	70
Салат Ромэн	160	Мелисса лимонная	60
Салат Фриллес	150	Рукола	80
Кинза (кориандр)	70	Бasilик	70
Петрушка листовая	70	Сельдерей	90
Петрушка кудрявая	70	Эстрагон	70
Мангольд	70	Щавель	70

<b>ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ</b>
Растения должны быть живыми. Зелень должна быть однородной формы и окраски, свойственных ботаническому виду, без каких-либо дефектов. Листья должны быть целыми, молодыми, здоровыми, свежими на вид

**Характерные несоответствия требованиям**

		
недостаточный вес салата	краевой ожёг листьев	преждевременно снятые, несформировавшиеся растения



**Причины снижения качества**

Беспочвенное выращивание позволяет полностью управлять питанием растений. Для контроля режима питания необходимо периодически (один раз в месяц) анализировать раствор и ежедневно следить за показаниями pH и ЭП при необходимости ввести коррекции на макро-микроэлементы. Необходимо один раз в три недели проводить смену питательного раствора, так как в нем накапливается сера, разложившиеся остатки.

Необходимо при составлении маточных растворов помнить:

- салат не постоянно усваивает из раствора питательные вещества в период роста. Это зависит от размера растения, освещенности, температуры и влажности. Зимой и весной растения салата усваивают азот и калий быстрее по мере ускорения роста. Скорость усвоения кальция, наоборот, постоянная;
- летом наблюдаются краевые ожоги, в основном на молодых листьях, из-за недостаточного поступления кальция, так как вес надземной массы больше подземной и корень не успевает потреблять кальций в необходимых количествах.

Для уменьшения процента ожогов увеличивают содержание кальция по сравнению с зимним периодом на 15-20%, используют систему испарительного охлаждения, раз в две недели делают смену гидропонного раствора и используют устойчивые к ожогам гибриды.

- зимой при низких ночных температурах (ниже +10 гр С), высокой влажности, низкой температуре гидропонного раствора (ниже +8 гр С) также появляются массовые ожоги;
- при избытке азота повышается содержание нитратов в салате;
- при дефиците азота плохо усваивается кальций;
- при дефиците кальция развивается бактериальная гниль салата и наблюдается побурение краев листьев;
- при избытке калия плохо усваивается кальций;
- при дефиците фосфора возникает проблема избыточного роста и повреждения кромок листьев.

**Болезни:**

**Черная ножка** является основным заболеванием в рассадном отделении.

**Причины развития болезни** - длительное переувлажнение почвы, частые поливы небольшими дозами, при которых растения испытывают недостаток влаги, а на поверхности почвы может образоваться корка.

**Склероциальная гниль и Серая плесень салата.** Корни загнивают, рост замедляется, снижается урожай его созревание замедляется и ухудшается качество.

**Причины развития болезни** – несвоевременная пропарка субстрата, несвоевременная дезинфекция культивационных желобов, редкая смена питательных растворов.

**Бактериальная гниль:** побурение корневой системы и краев листьев. Падает товарный вид.

**Причины развития болезни** – недостаточное содержания кальция в растворе, нарушение температурного режима питательного раствора.

**Вредители:**

Период развития салата и зеленных культур является столь коротким, что вредители не успевают нанести ему вред. Однако в весенне-летний период, когда начинают открывать фрамуги для проветривания, извне летят вредители это:

**Разновидность тлей:** вредят, высасывая из растительной ткани сок, сильно угнетая растения. В процессе питания тли выделяют сахаристые вещества - падь, на которой поселяется "сажистый" грибок.

**Белокрылка тепличная:** вредят все стадии развития от возрастных личинок до имаго. Она не только угнетает растение, но и является переносчиком вирусных заболеваний.



**Требования, разработанные на основе рекомендаций производителя****Вишня Черешня (*Prunus avium*) cherry****Страна происхождения**

Вишня птичья, или черешня, произошла от диких сортов, которые росли раньше на Кавказе. Черешня и вишня являются двумя видами одного подрода - вишня - семейства Розоцветные (*Rosaceae*). Оба эти фрукта считаются косточковыми плодами.

Черешня выращивается в регионах с умеренным климатом, 4/5 всех ягод в мире собираются в Европе. В списке стран, выращивающих черешню, в лидерах числятся Италия, Франция и Германия, Россия.

**Разновидности** Существует два типа сортов черешни: «Гини» и «Бигарро»

**Гини** - в основном раннеспелые сорта, плоды которых имеют плотную нежную водянистую мякоть, используются преимущественно в свежем виде, нетранспортабельны.

**Бигарро** — сорта, плоды которых имеют плотную хрящеватую мякоть, что позволяет использовать их для консервирования. Сорта этой группы более лежки и транспортабельны.

На рынке свежих фруктов пользуются спросом сорта черешни типа “bigarreau”, с красным отражающимся покрытием или двойной окраской, толстой плодоножкой зеленого цвета, нерастрескивающиеся, устойчивые при транспортировке и временному хранению, масса которых 7-8 г и более.

Сорта черешни распределяются **по окраске плода** на темно-красные, красные, розовые и желтые

Ранние сорта, созревающие в июне, никогда не бывают червивыми, потому что вишневая муха появляется позже. Вишневый и черешневый сезон обычно длится с середины июня до августа, большинство сортов созревает в июле.

**По размеру плодов сорта и формы разделяются на три группы:**  
**мелкие – диаметр до 18 мм, средние 18,1-21,0 мм и крупные более 21 мм**

**Минимальные требования к качеству**

Вишни и черешни должны быть хорошего качества, иметь характерные признаки своей разновидности.

Ягоды должны быть неповрежденными, доброкачественными, практически без каких-либо видимых посторонних веществ; свежими на вид; достаточно плотными в зависимости от сорта; чистыми; **с плодоножкой** (поврежденная или укороченная плодоножка не является недостатком, **отсутствие плодоножки не считается дефектом при условии, что кожица не повреждена и нет сильного соковыделения**); однородными по помологическому сорту; без чрезмерной поверхностной влажности; практически без насекомых-вредителей; без какого-либо постороннего запаха и/или привкуса.

**Степень зрелости**

Содержание сахара **не менее 14%**

Плоды должны иметь характерную для сорта форму, степень развития и окраску. Их степень зрелости должна быть таковой, чтобы они выдержали все погрузо-разгрузочные работы и не менее 2-х дневный период реализации в магазинах. Перезревшие плоды исключаются.

**Условия транспортировки и хранения**

Оптимальная температура поставки + 2 градуса С.

P.S. Для хранения собирают плоды, достигшие характерной для сорта величины и окраски, с плотной мякотью и зеленой плодоножкой. Их сортируют и упаковывают в ящики или лотки, выстланные бумагой, слоем не более 10 см. Температуру поддерживают 0±1°C, относительную влажность воздуха 85...90%. Продолжительность хранения две-три недели.

Черешня 1,5...2 мес. сохраняется в полиэтиленовых пакетах толщиной 40 мкм, запаянных после охлаждения при температуре —1°C и относительной влажности воздуха 85...90%.  
В пакетах создается МГС с повышенным содержанием диоксида углерода и пониженным - кислорода. Такая среда замедляет процесс созревания плодов.

**Калибровка** Калибр определяется по максимальному диаметру экваториального сечения.

Минимальный размер: • 20 мм для плодов высшего сорта • 17 мм для плодов 1 и 2 сортов.

**Допуски по размеру**

Для всех категорий качества: в общей сложности допускается наличие 10% по количеству или весу вишен и черешен, не соответствующих минимальному размеру, при условии, однако, что их диаметр составляет не менее: • 17 мм для плодов высшего сорта • 15 мм для плодов 1 и 2 сортов.

**Допустимые отклонения**

**Допускаются:** незначительная разница по размеру и окраске, лёгкие отклонения формы. от типичной для сорта, с крайне лёгкими нажимами, **не портящими внешний вид и презентабельность плодов в упаковке.**

**Не допускаются:** ягоды с остатками химических средств, загнившие, плесневелые, раздавленные, треснувшие и не зарубцевавшиеся (большие влажные трещины) плоды, зеленые плоды, перезревшие, с наличием с/х вредителей, с серьезными механическими повреждениями, выраженными градобоинами, плоды с проколами, очень мягкие, влажные плоды, с солнечными ожогами, с нажимами.

**Допуски по качеству для высшего сорта**

В общей сложности допускается наличие 5% по количеству или весу вишен и черешен, не соответствующих требованиям этого сорта, но отвечающих требованиям 1 сорта.

**Допуски по качеству для 1 сорта**

В общей сложности допускается наличие 10%, по количеству или весу вишен и черешен, не соответствующих требованиям этого сорта, но отвечающих требованиям 2 сорта.



*Ко 2 сорту относятся вишни и черешни, которые не могут быть отнесены к более высоким сортам, но отвечают определенным выше минимальным требованиям. Могут допускаться следующие дефекты: дефекты формы, дефекты окраски, небольшие затянувшиеся рубцы на поверхности, **при условии**, что вишни и черешни сохраняют присущие им характерные признаки качества, сохраняемость и товарный вид:*

**Допуски по качеству для 2 сорта**

В общей сложности допускается наличие 10% по количеству или весу вишен и черешен, не удовлетворяющих ни требованиям этого сорта, ни минимальным требованиям.

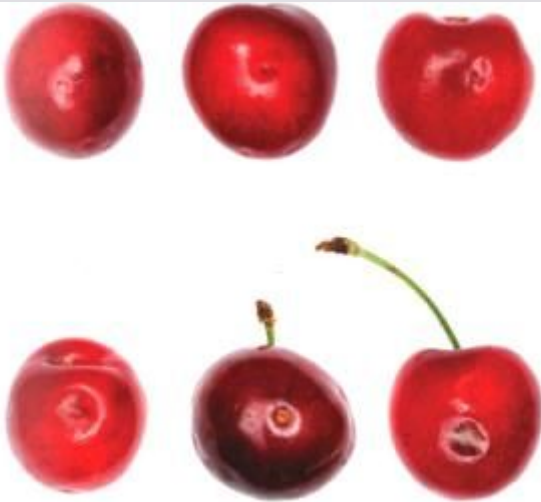
**Характеристика допустимых отклонений**

Соответствие цвета светлоокрашенных сортов	Соответствие цвета красных и тёмноокрашенных сортов
	
<p>высший сорт – 10, 9, 8, 7; 1 сорт – 6, 5, 4; 2 сорт – 3, 2 не стандарт – 1</p>	<p>высший сорт, 1 сорт, 2 сорт – 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2 не стандарт – 1</p>

Наличие посторонних веществ не допускается	Гниение не допускается
	

Трещины в области плодоножки	Трещины в области плодоножки
	
<p>не допускается в высшем и 1-ом сорте ограничено допускается для 2 – го сорта</p>	<p>не стандарт не допускается</p>

**Повреждение плодовой мухой**



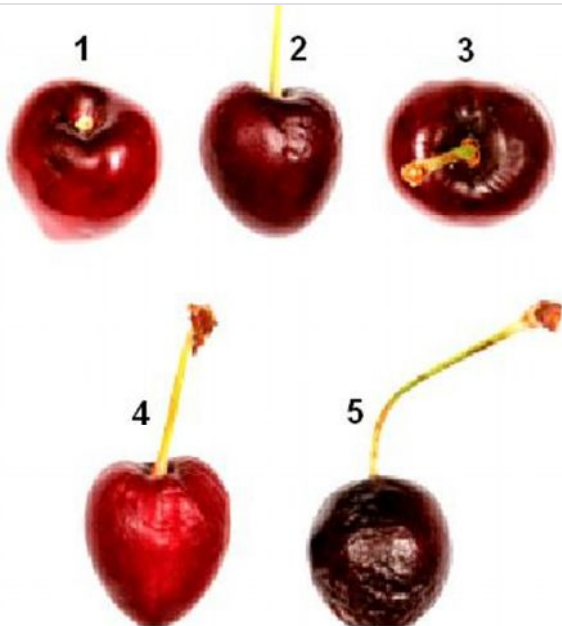
**Для всех сортов – не допускается**

**Зарубцевавшиеся трещины вокруг плодоножки**



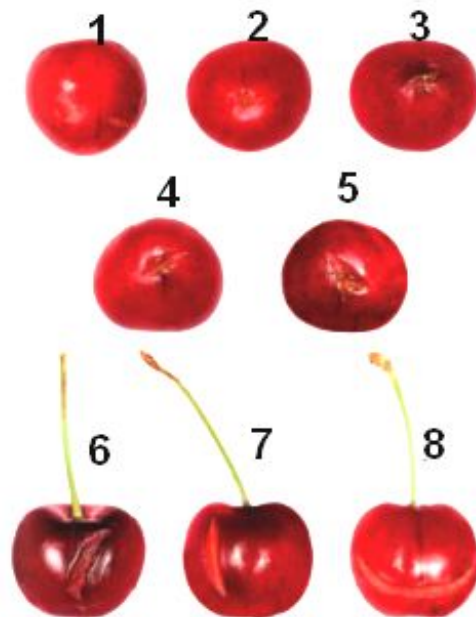
**ограниченно** допускается: в 1 сорте – 1;  
во втором – 2  
**3, 4 - не**  
**допускается**

**Сморщенные ягоды**



**ограниченно** допускается: в первом сорте – 1;  
во втором – 2, 3  
**4, 5 – не**  
**допускается**

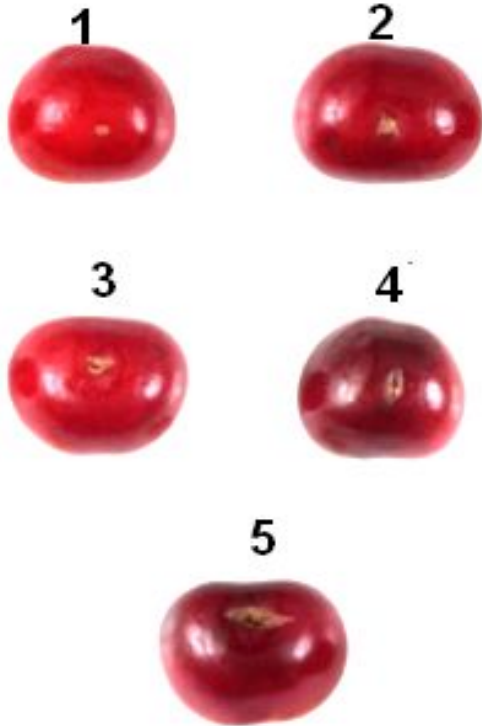
**Свежие раны/раздавливание**



**ограниченно** допускается: в первом сорте – 1,2;  
во втором – 3, 4  
**5, 6, 7, 8 - не**  
**допускается**

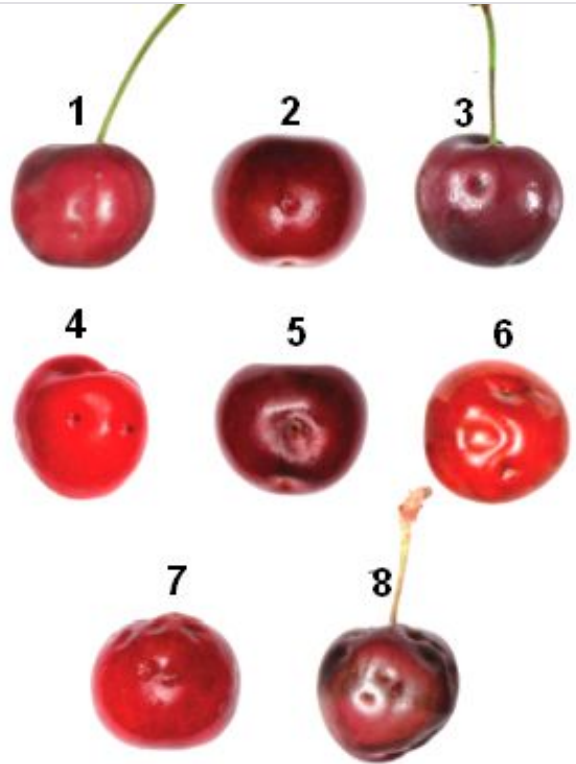


**Зажившие повреждения**



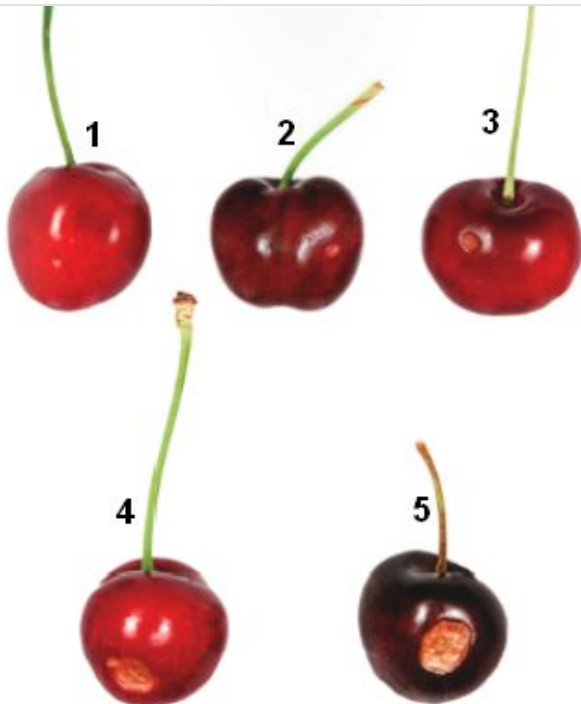
**ограниченно** допускается: в первом сорте – 1,2;  
во втором – 3, 4      **5 – не допускается**

**Повреждение долгоносиком**



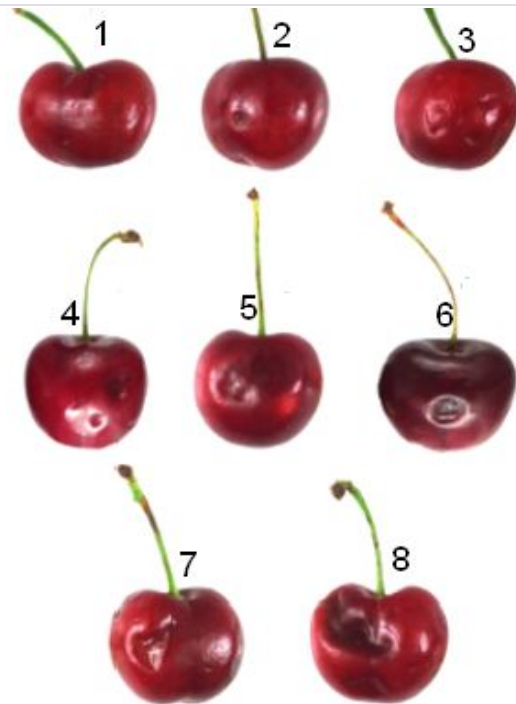
**ограниченно** допускается: в первом сорте – 1,2;  
во втором – 3      **4, 5, 6, 7, 8 – не допускается**

**Повреждение вредителями**



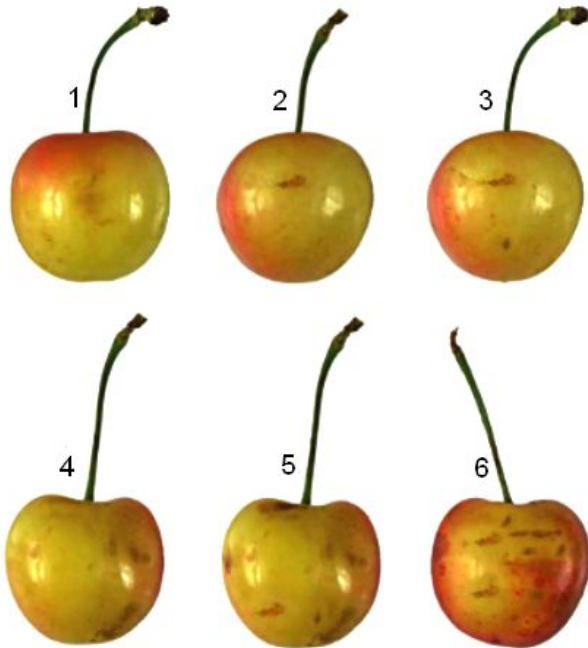
**ограниченно** допускается: в первом сорте – 1;  
во втором – 2      **3, 4, 5 – не допускается**

**Надавливания**



**ограниченно** допускается: в первом сорте – 1,  
2, 3, 4; во втором – 5, 6      **7, 8 – не допускается**

**Потёртости**



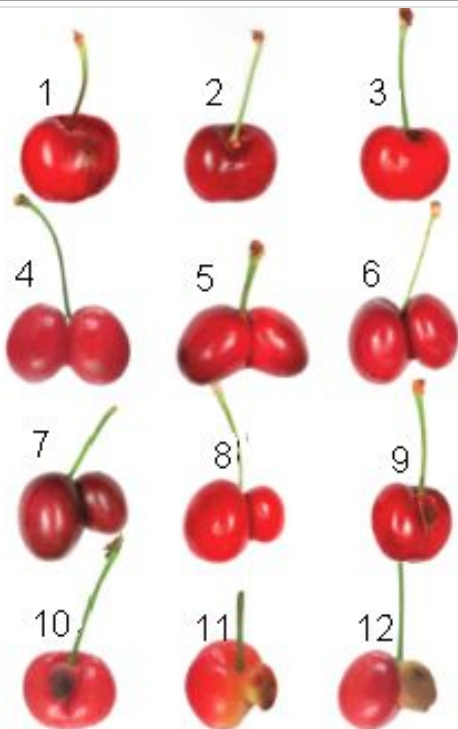
**ограниченно** допускается: в первом сорте – 1, 2, 3, 4; во втором – 5  
**6 – не допускается**

**Шрамы**



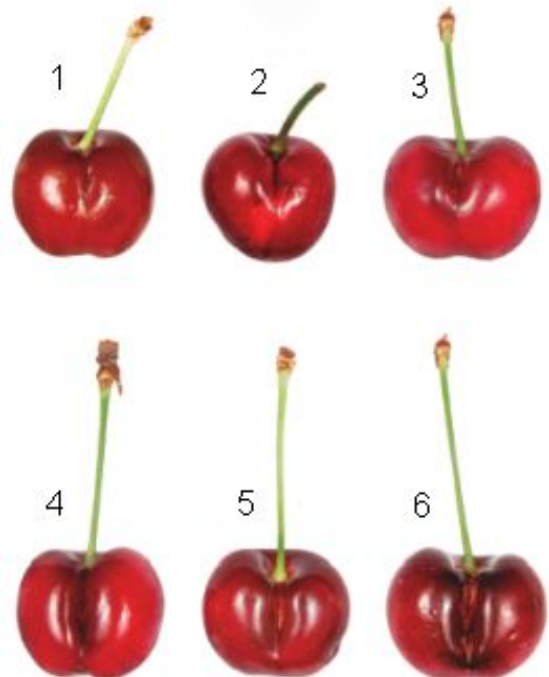
**ограниченно** допускается: в первом сорте – 1, 2  
во втором – 3  
**4 – не допускается**

**Сросшиеся ягоды**



**ограниченно** допускается: в высшем сорте – 1, 2  
в первом сорте – 3, 4, 5, 6; во втором – 7, 8  
**9, 10, 11, 12 – не допускается**

**Швы**



**ограниченно** допускается: в высшем сорте – 1, 2  
в первом сорте – 3, 4; во втором – 5  
**6 – не допускается**

Распространенные сорта черешни



**«РЕГИНА»** - стойкий к растрескиванию сорт типа «Бигарро». Плоды крупные, с плотной, ароматной мякотью. Созревает в конце июля



**«БЮТНЕРС РОТЕ»** - известный с 1795 г. немецкий сорт черешни типа «Бигарро». Плоды созревают в начале июля



**«ОКТАВИЯ»**. Красно-черные плоды с темной мякотью созревают в конце июля. Это стойкий к растрескиванию сорт типа «Бигарро»



**«ВЭН»** - канадская черешня типа «Бигарро» с крупными коричнево-красными плодами. Отличается короткой плодоножкой



**«ФЕРРОВИА»** - этот сорт черешни «Бигарро» широко распространен в Италии. Созревает в первой половине июля



**«СТАР»** - крупные, темные плоды типа «Бигарро», с ароматной мякотью, созревают в первой половине июня





**«ШНАЙДЕРС ШПЭТЕ»** - созревающий в июле сорт с умеренно сочной, светлой мякотью и темнокрасной кожурой



**«САММИТ»** - темно-красные, крупные фрукты этого канадского сорта черешни созревают во второй половине июля



**«ХЕДЕЛЬФМНГЕР»** - очень востребованный сорт черешни. Плоды собирают в конце июня - начале июля



**«ШАУЭНБУРГЕР»** - швейцарский сорт с не очень крупными, темно-коричневыми и довольно твердыми плодами



**«СЭМ»**. Плоды этого сорта очень сочные, но малоароматны. Кожура и мякоть темно-красные. Созревает во второй половине июня




**КВЕРФУРГЕР КЕНИГСКИРШЕ»** - сорт черешни «Бигарро», полученный из «Бюттнерс роте». Время сбора – начало – середина июля



## Приёмка по качеству

На основе заказа поставщикам формируется Акт приёмки по качеству  
По окончании приёмки в отдел закупок отправляется отчёт о товарах, которые не были приняты, с предоставлением фотоматериалов и причин, по каждому артикулу

 <b>Certificate of examination of goods MCC</b>														
Date	Supplier	No article	Name	Bar code	Country of origin	size, caliber	Order Boxes	% of discrepancy to requirements	Return, pieces	Temperature fruit	Provisions concerning marking	Packing date	Responsible for acceptance QC Inspector	Characteristic differences
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
26.04.	48637	332165	ЛУК РЕПЧАТЫЙ(СЕТКА) 5КГ	283312	НИД	60-80	560	4,8	560	5,2	да	26.04.	Крашенинникова	Гниль, плесень.
26.04.	48637	340490	МОРКОВЬ МЫТАЯ 10КГ	295411	НИД	0-400	29			5,4	да	26.04.	Крашенинникова	
26.04.	48637	343945	МАНДАРИНЫ (СЕТКА-ЛЕНТА) 2,0КГ	298493	ПАК	60-70	175		1	6,3	да	26.04.	Крашенинникова	Проверка качества.
26.04.	48637	143751	ЛУК РЕПЧАТЫЙ(СЕТКА) 25КГ	280728	НИД	60-80	154		1	5	да	26.04.	Крашенинникова	Проверка качества.
26.04.	48637	347839	МАНДАРИНЫ 2 КЛАСС	290367	ПАК	60-70	108	13,8	40	6,4	да	26.04.	Крашенинникова	Нач. ст. загнивания, застуж.

### Продолжительность экспертизы

QC осуществляет приемку товара с 04:30 до 12:00.

Поставки осуществляются в соответствии с «временным окном», определенным в расписании поставок для каждого поставщика.

Ориентировочная продолжительность экспертизы качества 1 автофургона (20 паллет) не более 40 – 60 минут.

Ответственный за 1 наименование при проверке качества 1 инспектор, который вносит запись и подписывается в «Акте приёмки по качеству».

### Инструменты инспектора

Для осуществления приёмки по качеству инспектор, должен иметь при себе – термометр, нож; пенетрометр, калибровочные кольца, линейку (в зависимости от вида продукции); фотоаппарат.

## 1. Контроль документов

### 2. Контроль температуры транспортировки внутри авторефрижератора.

По приходу машины на платформу водитель должен открывать машину только в присутствии сотрудника MGL, ответственного за приемку товара, и сотрудника отдела качества.



При вскрытии авторефрижератора, инспектор QC производит замеры температуры (не менее 3 раз) транспортировки. Данные вносятся в **CMR**.

При необходимости инспектор QC запрашивает у водителя-экспедитора распечатку показаний датчика рефрижератора.

После выгрузки товара инспекторами QC осуществляется контроль температуры внутри **самого продукта**. Все показания отражаются в «Акт оценки груза MCC» и в **CMR**.

### 3. Контроль состояния тары и целостности паллет

При поступлении товара в упаковке, прочность которой не позволит произвести пикинг товара, приёмку товара необходимо согласовать с начальником смены МГЛ, менеджером MGL, ответственного за качество сборки паллет.

При возврате товара в данном случае менеджер MGL расписывается в Акте приёмки по качеству.

**Материалы, используемые внутри упаковки,** должны быть новыми, чистыми и такого качества, чтобы не вызывать внешнего или внутреннего повреждения продукта.

Применение материалов, в частности бумаги или этикеток с торговыми спецификациями, допускается, если для нанесения текста или наклеивания этикеток используются нетоксичные чернила или клей. Упаковки не должны содержать никаких инородных предметов.

### 4. Проверка соответствия маркировки

Маркировка должна соответствовать требованиям «Закона о защите прав потребителей», ГОСТ 51074-2003.

Информация для потребителя должна быть полной, однозначно понимаемой, достоверной, легко читаемой, обеспечивать возможность правильного выбора.

Потребитель не должен быть введен в заблуждение или обманут относительно происхождения, свойства, состава, способа применения, а также других сведений, характеризующих прямо или косвенно качество и безопасность.

Маркировка знаком соответствия производится по ГОСТ Р 50460-92

При выявлении отсутствия, либо несоответствия маркировки требованиям «Закона о защите прав потребителей», ГОСТ 51074 -2003. **Товар приёмке не подлежит.**

## 5. Определение качества партий плодов и овощей

### 5.1. Проверка температуры плодов



Для оценки температуры плодов инспектор **QC МСС** производит замеры в разных местах паллета. Температурные показания снимаем не сразу, через 0,5 - 1 минуту (чтобы показания были точными), - это время не стоим, а начинаем разбраковку. После снятия замеров делаем фото. Данные заносим в акт приёмки.

### 5.2. Количество единиц для осмотра.

Для оценки партии объемом менее 100 тарных единиц, из разных мест отбирается не менее 5 коробок. При поставке бахчевых культур (арбуз, дыня) в бинах по 250 – 500 кг – разбирается не менее 1 бина из 10 поставленных.

Для оценки партии объемом свыше 100 тарных единиц из разных мест отбирается не менее 3 % от объема поставки.

Осмотр проводится в присутствии представителя поставщика, который оказывает помощь в разборе/сборе паллет.

**Проверке качества подлежит вся продукция из отобранных тарных единиц. На осмотренные коробки наносится наклейка с фамилией инспектора.**

Качество партии определяется на основе оценки качества **объединённой пробы**, достаточный объём которой зависит от количества поставленного товара. Количество единиц поставленного товара указано в «Акте приёмки по качеству» в графе «Заказано коробок шт.».

Допустим, 10 паллет ананасов, 50 коробок на паллете – объём выборки составит 15 коробок – 5 шт. ананасов в 1 коробке = 75 плодов. Оценка товара производится по каждой коробке.

Результат разбраковки каждой коробки записывается на обратной стороне «Акта приёмки по качеству» (обязательно записывается по каждой коробке – не забыть, поэтому нужно записать).

Если в оценке качества одной партии участвуют несколько инспекторов, то лист акта делится на количество паллет, за оценку качества каждого паллета отвечает 1 инспектор. На каждый просмотренный образец (коробку) наносится наклейка с фамилией инспектора.

Лист Акта находится в доступном для каждого инспектора месте, по мере проведения разбраковки коробок, каждый инспектор подходит к листу и вносит данные разбраковки, по каждому образцу паллета, в столбик.

После подсчёта общего уровня несоответствия, путём деления суммы процентов каждого образца на количество образцов, принимается решение о приёмке/возврате отдельного паллета, либо всей партии.

Результаты заносятся в «**Акт приёмки по качеству**». При этом при возврате нескольких паллет (либо единиц товара) в графу «**% отхода**» записывается средний процент брака, возвращённых единиц, либо средний процент брака всей партии.

**Для обеспечения полноты просмотра поступившего товара, запись в Акте приёмки по качеству «Нет поставки» должна подтверждаться копией накладной от данного поставщика. Копия накладной прилагается к Акту приёмки по качеству.**

При этом производятся фотоматериалы, фотоматериалы не имеют привязки к паллетам, и должны передавать уровень качества партии в целом, при этом производится фото товара оригинальной укладки, а также фото отбракованных экземпляров, с наглядным изображением характера дефектов.

При оценке **фасованного товара**, в случае обнаружения одного или нескольких плодов (в корзинке, в подложке), бракуется целиком упаковка. При этом в колонке «количество плодов» указывается количество упаковок.

При оценке развесного товара процент брака определяется по количеству, либо весу плодов.

Для определения процента отхода (несоответствия требованиям к качеству) плоды однородные по размеру (цитрусовые, семечковые и т.п.) считаются поштучно.

Для определения процента отхода ягод и т.п. долю брака необходимо взвесить.  
Всю упаковку взвешивать не требуется, т.к. вес указан на этикетке.

### Обратная сторона Акта приёмки по качеству – заполняется при разбраковке
















паллет № 1				паллет № 2				паллет № 3			
ФИО				ФИО				ФИО			
наименование				наименование				наименование			
№ об	плодов в коробке	плодов в отход	% отх	№ об	плодов в коробке	плодов в отход	% отх	№ об	плодов в коробке	плодов в отход	% ОТХ
1				1				1			
2				2				2			
3				3				3			
4				4				4			
5				5				5			
% несоответствия по паллету				% несоответствия по паллету				% несоответствия по паллету			

### 5.3. Оценка качества

Производим оценку и запись: в 1 коробке брак – 0 плодов, 2 – 1; 3 – 1; 4 – 0; 5 – 0; 6 – 0; 7 – 0; 8 – 0;

9 – 0; 10 – 0; 11 – 2; 12 – 0; 13 – 0; 14 – 3; 15 – 2.  
Подсчитываем результат – из 75 плодов 9 плодов в отход, процент брака = 12 %.  
Результаты экспертизы распространяются на всю партию, данный товар приёмке не подлежит.

Время оценки 10 паллет составляет 20 минут, вместе со снятием коробок и постановкой обратно.

				
1 - 0	2 - 1	3 - 1	4 - 0	5 - 0
				
6 - 0	7 - 0	8 - 0	9 - 0	10 - 0
				
11 - 2	12 - 0	13 - 0	14 - 3	15 - 2

Объединенную пробу, полученную в результате выборочного контроля, взвешивают, осматривают и рассортировывают на фракции по показателям, установленным стандартами на соответствующий вид продукции.



Содержание плодов с отклонениями по качеству и размеру от требований стандарта и отхода вычисляются в процентах по отношению к массе отобранных от партии плодов, до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака.

В случае неоднородности партии по качеству, осуществляется выборочная приемка товара – отдельными паллетами.

### **Применение разрушающего контроля**

Для определения скрытых, не имеющих внешнего проявления форм поврежденных плодов и овощей,

а также внутреннего строения, степени зрелости (для арбузов) допускается применять **разрушающий контроль качества продукции**, при котором часть продукции, отобранная в выборку, разрезается

**Количество продукции, подлежащее разрушающему контролю**, зависит от вида плодов и овощей и регламентируется стандартом. В частности, для определения:

наличия клубней картофеля, пораженных фитофторозом или железистой пятнистостью, разрезают 50 клубней объединенной пробы. При обнаружении хотя бы одного пораженного клубня разрезают дополнительно не менее 10 % объединенной пробы;

— наличия светлых колец в свекле допускается разрезать 10 % корнеплодов от массы объединенной пробы;

— скрытых форм зараженности лука и чеснока вредителями и болезнями разрезается не менее 50 луковиц объединенной пробы;

— внутреннего состояния огурцов в отобранной пробе разрезают в продольном направлении не менее 20 плодов;

— внутреннего состояния баклажанов разрезают 3 % плодов от массы объединенной пробы;

— степени зрелости арбузов и дынь от объединенной пробы отбирают и разрезают плоды в количестве  $20 \pm 2\%$  — при транспортировании в автомашинах, дефектов мякоти яблок, груш и плодов граната допускается разрезать не более 3 кг из объединенной пробы.

Отобранные для проверки качества образцы (**если не применялся разрушающий контроль**) после определения качества, присоединяют к контролируемой партии.

При вскрытии упаковочных единиц – образцы возвращаются поставщику.

### **6.4. Возврат товара поставщику**

Информация об отказе в приемке товара по качеству доводится **инспектором QC** до менеджера по качеству, категорийного менеджера сети, представителя поставщика.

По заключениям **инспектора QC** кладовщик-приемщик корректирует в приемном Акте, данные по фактическому количеству, подлежащего приёмке.

При возврате товара оформляется **«Акт возврата по качеству»**

Акт составляется в 2 экземплярах и визируются подписями всех участников: инспектора по качеству, представителя поставщика/водителя - экспедитора.

В случае отказа представителя поставщика в визировании документа на Акте указывается: **«от подписи отказался»**.

Один экземпляр передается представителю поставщика (водителю-экспедитору), второй остается в **QC**. Архивируется и хранится не менее 6 месяцев.

### 5.5. Составление акта и скачивание фотоматериалов

Непосредственно, после экспертизы, результаты и фотоматериалы вносятся на ПК, в файл «Акт приёмки по качеству» на сегодняшний день; фотоматериалы вносятся в папку, например «01.10.11. Ананасы «Артэс Элит».

#### Фотоматериалы на товар делаются в следующих случаях:

1. При возврате
2. При приёмке под ответственность категорийного менеджера
3. При поступлении на стоковые артикулы.

#### Фотоматериалы должны содержать:

1. фото - состояние тары,
2. фото - Температура доставки, температура плодов.
3. фото - панорамная съёмка стикера (маркировки).
4. фото - панорамная съёмка поставляемого товара (по 3 упаковки из разных мест партии товара – 3 снимка).
5. фото - панорамная съёмка дефектов, фотографируется вся упаковка, рассортированная на категории - 5 фото.

Фотоматериалы выбираются качественные, остальные удаляются (для этого снимков делается больше) Время на передачу данных 3 - 5 минут.

Данная информация располагается на общем диске N MCC, она необходима категорийным менеджерам для корректирующих переговоров с поставщиком, т.к. возврат товара по качеству является недопоставкой, соответственно, невыполнением договорных обязательств.

### Качество поступающего товара, неподлежащего приёмке





**Среднемесячный показатель отказа в приёмке товара составляет от 5 до 9 %.**

В связи с удалённостью Российского рынка от непосредственного производства, импортируемой продукции, основной причиной недополучения товара является поступление перезревшего товара, подвергнувшегося порче и гниению, в результате нарушения условий хранения, транспортировки, технологии выращивания и др.

Для снижения коммерческих рисков компании, в результате поступления, некачественной продукции, METRO развивает поставки прямого импорта, ориентируясь на сотрудничество с производителями, которые не только выращивают продукцию, но упаковывают и осуществляют контроль транспортировки.

### **Аудит производителя в Италии**

#### **Решаемые вопросы**

1. Изучение технологии производства салатов и готовых супов
2. Выявление критических точек в технологии производства, приводящих к снижению качества готовой продукции
3. Рассмотрение возможности снижения содержания нитратов в салатах, путём замены нитратной формы азотных удобрений на аммонийную. Производитель согласился провести производственные испытания, и выбрать оптимальный вариант путём сравнения результатом анализа выращенной продукции
4. Обращено особое внимание на минимализацию сроков от уборки сырья до поставки в переработку. Жёсткий контроль температурно-влажностного режима хранения сырья.
5. Минимализация сроков хранения готовой продукции. Жёсткий контроль температурно-влажностного режима хранения
6. Обязательный контроль температуры автофургона перед загрузкой продукции и во время транспортировки. Применение регистраторов температуры транспортировки. Выбор регистраторов температуры поставщиком, с предоставлением программного обеспечения для считывания показаний при приёмке продукции на платформе, для оперативного обмена информацией и принятия корректирующих действий.
7. Проведение дегустации супов. Выбор супов со вкусами, наиболее любимыми в России.
8. Обсуждение и разъяснение требований Российского законодательства к маркировке, наносимой на этикетку.
9. Обсуждение и взаимное понимание процедуры оценки качества товаров при приёмке на платформе.



10. Отснят видеоматериал по производству салатов, для проведения тренинга с инспекторами качества, с целью более детального понимания продукции при оценке качества

## Growing / Выращивание



Soil Preparation (Подготовка почвы)



Precision planter (Сеялка точного высева)



Using the covering material in the cold (Использование укрывного материала в холодное время)



Plant corn salad (Растения салата корн)



Crop is ready for harvest (Урожай готов к уборке)



Machine for harvesting lettuce (Машина для уборки салата)



**Technology for processing /Технология переработки**



Use of protective clothing (Использование спецдежды)



Test weighing (Контрольное взвешивание)



Storage of raw materials (Хранение сырья)



Raw materials for processing (Сырьё для переработки)



Pre-stripping (Предварительная зачистка)



Move raw materials to cut (Перемещение сырья на резку)

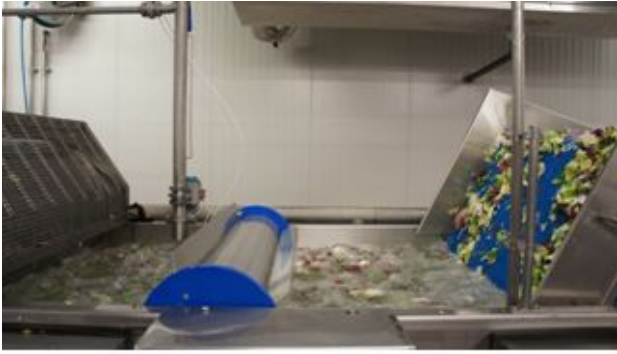


Cutting of raw material (Резка сырья)



Move to the sink (Перемещение на мойку)





Sink in the bathroom (Мойка в ванной)



Sprinkler irrigation after the first bath/Дождевание после 1-ой ванны



Moving into the bath 2/Перемещение в ванну 2



Removing excess moisture/Удаление излишней влаги



Dosing weight/Дозирование веса



Packaging Products/Упаковывание продукции



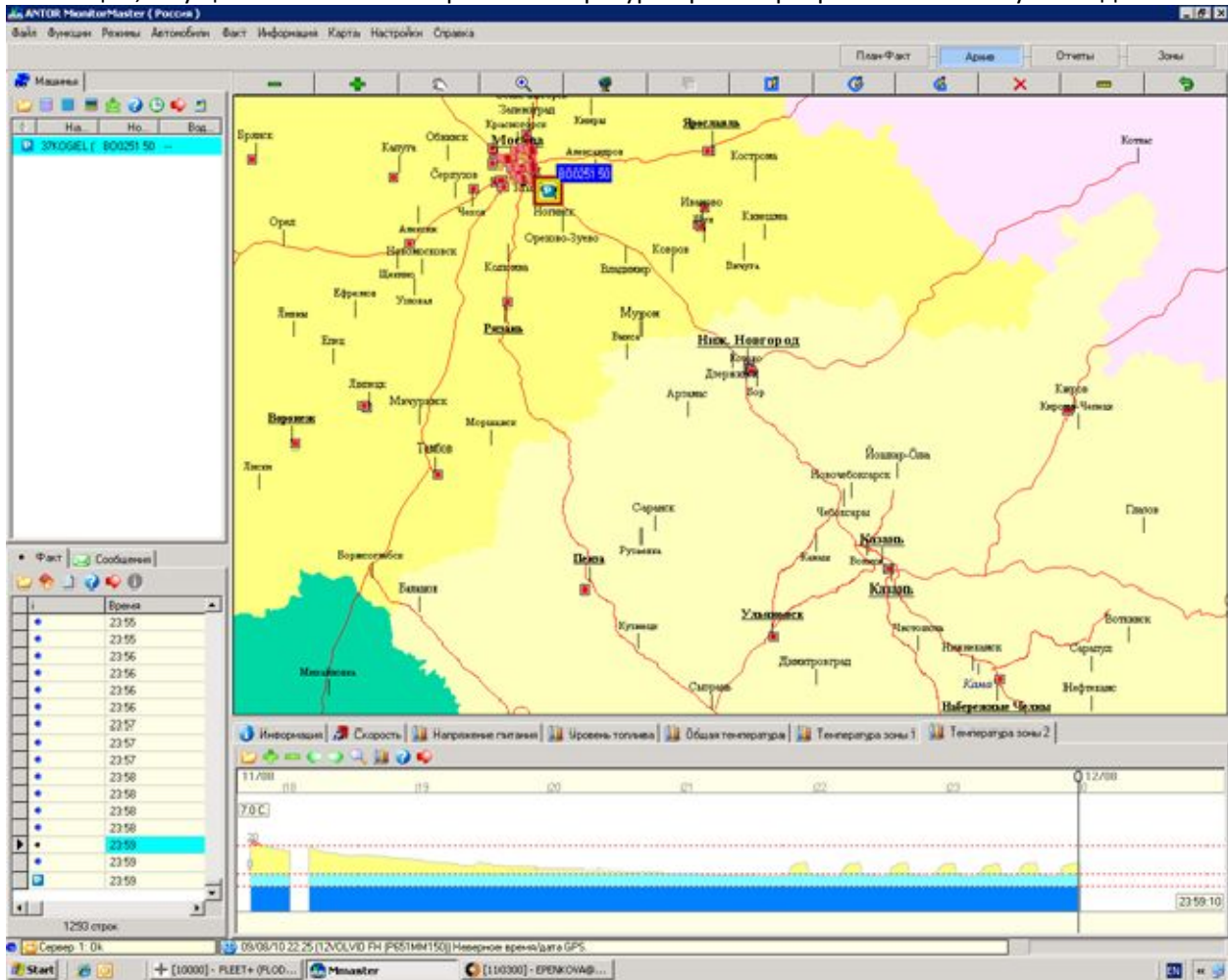
Finished goods/Готовая продукция



Warehousing of finished products/Складирование готовой продукции

### Контроль температуры доставки

При доставке товаров в торговые центры METRO, в онлайн режиме, при использовании спутниковой навигации, осуществляется мониторинг температуры транспортировки на всём пути следования.



### Дополнения к содержанию стандартов:

1. Сезонность предложения продукции странами производителями
2. Условия транспортировки и хранения
3. Сроки краткосрочного хранения
4. Результаты исследований динамики изменений состояния плодов (фотоматериалы, рекомендации)
5. Описание и фотоматериалы распространённых болезней плодов и овощей
6. Методы оценки и допуски для продукции, упакованной в потребительскую тару.

### В перспективе

Разработка и внедрение программного продукта, позволяющего вести, накапливать, хранить и проводить статистическую обработку данных приёмки по качеству.