

- ▣ Рис — пищевой продукт, производимый из семян растений рода Рис. Он является основным продуктом питания для большей части населения Земли, хотя по объему производимого пищевого зерна уступает пшенице.
- ▣ Род однолетних и многолетних травянистых растений семейства Злаки; крупяная



- ▣ Главным образом рис используется для получения из него крупы. Муку из клейкого риса можно применять в кондитерской промышленности. Из риса также вырабатывают крахмал, спирт, пиво и алкогольные напитки (водка sake). Рисовые отруби служат сырьем для получения пищевого масла, а также являются хорошим кормом для животных. Рисовая солома может служить сырьем для бумаги, строительного картона, веревок, канатов и мешков.
- ▣ Рис является растением теплолюбивым. Он необычайно требователен к влаге, поэтому хорошо растет лишь по берегам рек, водоемов, в затопленных водой местах. Рисовые поля заливаются водой в определенное время. Поэтому для него выбирают дельты рек или места с оросительными системами. Существуют также сорта, которые не требуют такого большого количества воды.



- Рис широко распространен на Востоке. Еще за 3000 лет до н. э. его возделывали в Китае и Индии. В Европе известен с 600 г. н. э., когда арабы занесли его на Сицилию, а также в Испанию.
- В нашей стране рис возделывают на Кубани, в дельте Волги и на Северном Кавказе, небольшие участки имеются на Дальнем Востоке.
- Рис является важной культурой и в мировом производстве зерна занимает второе место после пшеницы.
- Существует значительное число сортов культурного риса. Наибольшее значение имеют Дубовский 129, Кубань 5, Краснодарский 424, Спальчик, Кулон, Дагестан.
- Дубовский 129 — раннеспелый, характеризуется высокой урожайностью, стойкостью к полеганию. Возделывается в Ростовской области, на Северном Кавказе, в Астраханской области.
- Краснодарский 424 — среднепоздний, высокоурожайный. Широко распространен в Краснодарском и Ставропольском краях и в Астраханской области.
- Кулон — с характерным удлиненным зерном. Относится к среднепозднеспелым сортам. Выращивается в Краснодарском крае.
- Кубань 3 — среднеспелый, районирован в Краснодарском крае и в Ростовской области. Обладает высокой урожайностью.

- На зерно риса существует стандарт ГОСТ 6293-90 «Рис. Требования при заготовках и поставках», который распространяется на заготавливаемое и поставляемое не шелушенное зерно риса. Отношение длины к ширине лежит в основе деления риса на четыре типа, а консистенция эндосперма — в основе деления на подтипы. К номеру типа риса добавляются слова «остистый» или «безостый», обозначающие наличие или отсутствие остей. Базисные нормы на рис устанавливаются в соответствии с показателями: 1) влажности; 2) сорной примеси; 3) зерновой примеси; 4) красных зерен риса (2%); 5) пожелтевших зерен (0,3%); 6) зараженности вредителями.
- Рис в зависимости от своего качества подразделяется на четыре класса (высший, первый, второй, третий). При этом учитывают: 1) тип; 2) влажность; 3) сорную примесь; 4) зерновую примесь; 5) пожелтевшие зерна; 6) красные зерна; 7) глютинозные зерна; 8) зараженность вредителями. Класс заготавливаемого и поставляемого риса определяют по самому худшему показателю качества зерна.
- Согласно ГОСТ к основному зерну относят зеленые зерна риса со стекловидной структурой эндосперма, а также пожелтевшие, красные, глютинозные и трещиноватые зерна. При этом все зерна должны быть выполненными. Определение красных, пожелтевших, зеленых стекловидных и глютинозных зерен проводят согласно ГОСТ 30483-97 «Зерно. Методы определения общего и фракционного содержания сорной и зерновой примесей; содержания мелких зерен и крупности; содержания зерен пшеницы, поврежденных клопом-черепашкой; содержания металломагнитной примеси».
- В зерновой массе риса могут находиться злостные сорняки: куриное просо, крупноплодное просо (курмак), просо рисовое.
- В связи с этим необходимо тщательно очищать рис от примесей, наиболее рационально — с помощью сит, используя различия размеров зерновки риса и его засорителей. Для решения проблемы очистки зерна риса большое значение имеет вариационная статистика.



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
55289–
2012

РИС

Технические условия

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2014

ГОСТ Р

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила изменения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН ГНУ Всероссийским научно-исследовательским институтом зерна и продуктов его переработки Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ВНИИЗ Россельхозакадемии), Кубанским филиалом Всероссийского научно-исследовательского института зерна и продуктов его переработки Российской академии сельскохозяйственных наук (КФ ГНУ ВНИИЗ Россельхозакадемии)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом стандартизации ТК 002 «Зерно, продукты его переработки и маслосемена»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 г.

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2014

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1	Область применения.....
2	Нормативные ссылки.....
3	Термины и определения.....
4	Типы и подтипы.....
5	Технические требования.....
6	Требования безопасности.....
7	Правила приемки.....
8	Методы контроля.....
9	Транспортирование и хранение.....
	Приложение А (обязательное) Методика определения показателя отношение длины к ширине зерна риса
	Библиография.....

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИРИС
Технические условия

Rice. Specifications

Дата введения– 2014-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на нешелушеное зерно риса, предназначенное для использования в продовольственных целях.

Требования, обеспечивающие безопасность зерна риса, изложены в 5.1, 6.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 51301-99 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрические методы определения содержания токсичных элементов (кадмия, свинца, меди и цинка)

ГОСТ Р 51650-2000 Продукты пищевые. Методы определения массовой доли бенз(а)пирена

ГОСТ Р 53150-2008 (ЕН 13805:2002) Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Подготовка проб методом минерализации при повышенном давлении

ГОСТ Р 53182-2008 (ЕН 14627:2005) Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Определение общего мышьяка и селена методом атомно-абсорбционной спектроскопии с генерацией гибридов с предварительной минерализацией пробы под давлением

ГОСТ Р 53183-2008 (ЕН 13806:2002) Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Определение ртути методом атомно-абсорбционной спектроскопии холодного пара с предварительной минерализацией пробы под давлением

ГОСТ Р

ГОСТ Р 54015-2010 Продукты пищевые. Метод отбора проб для определения стронция Sr-90 и цезия Cs-137

ГОСТ 10940-64 Зерно. Методы определения типового состава

ГОСТ 10967-90 Зерно. Методы определения запаха и цвета

ГОСТ 10987-76 Зерно. Методы определения стекловидности

ГОСТ 13496.20-87 Комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения остаточных количеств пестицидов

ГОСТ 13586.3-83 Зерно. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ 13586.4-83 Зерно. Методы определения зараженности и поврежденности вредителями

ГОСТ 13586.6-93 Зерно. Методы определения зараженности вредителями

ГОСТ 13586.5-93 Зерно. Метод определения влажности

ГОСТ 26927-86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

ГОСТ 26929-94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб.

Минерализация для определения содержания токсичных элементов

ГОСТ 26930-86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26932-86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения свинца

ГОСТ 26933-86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения кадмия

ГОСТ 26971-86 Зерно, крупа, мука, толокно для продуктов детского питания.

Методы определение кислотности

ГОСТ 27186-86 Зерно заготавливаемое и поставляемое. Термины и определения

ГОСТ 28001-88 Зерно фуражное, продукты его переработки, комбикорма.

Методы определения микотоксинов: Т-2 токсина, зеараленона (Ф-2) и охратоксина А

ГОСТ 30178-96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов

ГОСТ 30483-97 Зерно. Методы определения общего и фракционного содержания сорной и зерновой примесей; содержания мелких зерен и крупности; содержания зерен пшеницы, поврежденных клопом-черепашкой; содержания металломагнитной примеси

ГОСТ Р

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 27186.

4 Типы и подтипы

4.1 В зависимости от величины отношения длины к ширине нешелушеного зерна и консистенции зерна рис подразделяют на типы и подтипы, указанные в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Но- мер	Тип		Подтип		Примерный перечень сортов, характеризующих тип и подтип	
	Наиме- нование	Отношение длины к ширине нешелушено го зерна	Но- мер	Консистенция зерна		
1	Длинно- зерный	3,2 и более	1	Стекловидная	Волгоградский, Изумруд, Приморский 29, Светлый, Серпантин, Снежинка, Ханкайский 429, Ханкайский 52	
			2	Частично стеклоидная		Сорта с частично стеклоидной консистенцией
			3	Молочного стекла в разрезе стеари- нообразная без мучнистого или стеклоидного вкрапления		Глютинозные сорта

Окончание таблицы 1

Тип			Подтип		Примерный перечень сортов, характеризующих тип и подтип
Но-мер	Наиме-нование	Отношение длины к ширине нешелушено го зерна	Но-мер	Консистенция зерна	
II	Средне-зерный	2,3 – 3,1	1	Стекловидная	Аметист, Курчанка, Лидер, Новатор, Регул, Фонтан, Янтарь
			2	Частично стекловидная	Сорта с частично стекловидной консистенцией
			3	Молочного стекла в разрезе стеаринообразная без мучнистого или стекловидного вкрапления	Глютинозные сорта
III	Коротко-зерный	2,2 и менее	1	Стекловидная	Атлант, Боярин, Виктория, Вираз, Гамма, Гарант, Дальневосточный, Дарий 23, Дружный, Командор, Контакт, Кубань 3, Кумир, Лиман, Луговой, Приозерный 61, Раздольный, Рапан, Северный 8242, Соната, Сонет, Фишт, Флагман, Хазар, Южанин, Южный
			2	Частично стекловидная	Сорта с частично стекловидной консистенцией
			3	Молочного стекла в разрезе стеаринообразная без мучнистого или стекловидного вкрапления	Глютинозные сорта: Виола, Виолетта

4.2 В каждом типе допускается примесь зерна риса других типов не более 10 %.

Рис, содержащий примесь зерен риса других типов более 10 %, определяют как «смесь типов» с указанием типового состава в процентах.

4.3 Рис каждого типа в зависимости от наличия или отсутствия остей обозначают номером типа с добавлением слова «остистый» или «безостый».

5 Технические требования

5.1 Рис в зависимости от качества зерна подразделяют на четыре класса, в соответствии с требованиями, указанными в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

Наименование показателя	Норма для класса			
	высшего	первого	второго	третьего
Типовой состав	I, II, III	I, II, III	I, II, III	I, II, III
Цвет	Свойственный нормальному зерну риса			
Запах	Свойственный нормальному зерну риса, без затхлого, солодового, плесневого, постороннего			
Состояние	Негреющийся, в здоровом состоянии			
Пожелтевшие зерна, %, не более	Не допускаются	0,3	1,5	4,0
Красные зерна, %, не более	2,0	5,0	10,0	15,0
Глютинозные зерна для I, II, III типов:				
1-го и 2-го подтипов, %, не более	0,3	0,5	1,0	1,0
3-го подтипа, %, не менее	99,0	95,0	90,0	85,0
Массовая доля влаги, %:				
не более	15,0	15,0	15,0	15,0
не менее	13,0	13,0	13,0	13,0
Сорная примесь, %, не более	1,0	1,0	1,5	2,0
в том числе:				
просянка (курмак, сулуф)	0,5	0,5	1,0	1,5
минеральная примесь	0,2	0,2	0,2	0,5
испорченные зерна риса	Не допускаются	Не допускаются	0,2	0,5

4.2 В каждом типе допускается примесь зерна риса других типов не более 10 %.

Рис, содержащий примесь зерен риса других типов более 10 %, определяют как «смесь типов» с указанием типового состава в процентах.

4.3 Рис каждого типа в зависимости от наличия или отсутствия остей обозначают номером типа с добавлением слова «остистый» или «безостый».

5 Технические требования

5.1 Рис в зависимости от качества зерна подразделяют на четыре класса, в соответствии с требованиями, указанными в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

Наименование показателя	Норма для класса			
	высшего	первого	второго	третьего
Типовой состав	I, II, III	I, II, III	I, II, III	I, II, III
Цвет	Свойственный нормальному зерну риса			
Запах	Свойственный нормальному зерну риса, без затхлого, солодового, плесневого, постороннего			
Состояние	Негреющийся, в здоровом состоянии			
Пожелтевшие зерна, %, не более	Не допускаются	0,3	1,5	4,0
Красные зерна, %, не более	2,0	5,0	10,0	15,0
Глютинозные зерна для I, II, III типов:				
1-го и 2-го подтипов, %, не более	0,3	0,5	1,0	1,0
3-го подтипа, %, не менее	99,0	95,0	90,0	85,0
Массовая доля влаги, %:				
не более	15,0	15,0	15,0	15,0
не менее	13,0	13,0	13,0	13,0
Сорная примесь, %, не более в том числе:	1,0	1,0	1,5	2,0
просянка (курмак, сулуф)	0,5	0,5	1,0	1,5
минеральная примесь	0,2	0,2	0,2	0,5
испорченные зерна риса	Не допускаются	Не допускаются	0,2	0,5

зерна и семена всех дикорастущих и других культурных растений; органическую примесь – колосковые чешуи, цветковые пленки, пустые метелки, ости, части стеблей, листьев, мертвые вредители и т.п.;

испорченные зерна риса – загнившие, заплесневевшие, поврежденные самоогреванием или сушкой с явно испорченным эндоспермом от светло-коричневого до черного цвета;

1/4 массы: изъеденных; незрелых; щуплых; меловых зерен, которые в разрезе полностью мучнистые или со стекловидным пятном в центре.

5.3.3 К зерновой примеси относят:

в остатке на сите с отверстиями диаметром 2,0 мм зерна риса: битые;

обрушенные;

проросшие – с вышедшим наружу корешком и (или) ростком;

3/4 массы: изъеденных; незрелых; щуплых; меловых зерен, которые в разрезе полностью мучнистые или со стекловидным пятном в центре.

6 Требования безопасности

Содержание токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, радионуклидов в зерне риса не должно превышать допустимые уровни, установленные [1].

7 Правила приемки

7.1 Правила приемки – по ГОСТ 13586.3.

7.2 Приемку зерна риса осуществляют с обязательным взвешиванием и определением качества зерна риса.

7.3 Контроль содержания токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, радионуклидов, зараженности и загрязненности вредителями риса осуществляют в соответствии с программой производственного контроля.

8 Методы контроля

ГОСТ Р

- 8.1 Отбор проб – по ГОСТ 13586.3.
- 8.2 Определение типового состава – по ГОСТ 10940.
- 8.3 Определение стекловидности – по ГОСТ 10987.
- 8.4 Определение массовой доли влаги – по ГОСТ 13586.5.
- 8.5 Определение сорной и зерновой примесей, красных, пожелтевших, меловых и глютинозных зерен риса – по ГОСТ 30483.
- 8.6 Определение запаха и цвета – по ГОСТ 10967.
- 8.7 Определение зараженности вредителями – по ГОСТ 13586.4, ГОСТ 13586.6.
- 8.8 Определение кислотности – по ГОСТ 26971.
- 8.9 Определение пестицидов – по ГОСТ 13496.20.
- 8.10 Подготовка проб и минерализация для определения содержания токсичных элементов – по ГОСТ 26929, ГОСТ Р 53150.
- 8.11 Определение ртути – по ГОСТ 26927, ГОСТ Р 53183.
- 8.12 Определение мышьяка – по ГОСТ 26930, ГОСТ Р 53182.
- 8.13 Определение свинца – по ГОСТ 26932.
- 8.14 Определение кадмия – по ГОСТ 26933.
- 8.15 Определение микотоксинов: охратоксина – по ГОСТ 28001.
- 8.16 Определение радионуклидов – по ГОСТ Р 54015.
- 8.17 Определение токсичных элементов – по ГОСТ 30178, ГОСТ Р 51301.
- 8.18 Определение бенз(а)пирена – по ГОСТ Р 51650.
- 8.19 Методика определения показателя отношения длины к ширине зерен нешелушеного риса, приведена в приложении А.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Рис размещают, транспортируют и хранят отдельно по типам в чистых, сухих, без постороннего запаха, не зараженных вредителями зернохранилищах и транспортных средствах, в соответствии с [1], а также правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида.

ГОСТ Р

9.2 Рис, выращенный на полях без применения пестицидов и предназначенный для выработки продуктов детского питания, а также глютинозный, принимают, размещают, подрабатывают, транспортируют и хранят отдельно.

9.3 При размещении, транспортировании и хранении риса учитывают состояния риса по влажности и засоренности, приведенные в таблицах 3 и 4.

Т а б л и ц а 3

Состояние	Влажность, %
Сухое	Не более 14,0
Средней сухости	14,1 – 15,5
Влажное	15,6 – 17,0
Сырое	17,1 и более

Т а б л и ц а 4

Состояние	Сорная примесь, %	Зерновая примесь, %
Чистое	Не более 1,0	Не более 1,0
Средней чистоты	1,1 – 3,0	1,1 – 3,0
Сорное	3,1 и более	3,1 и более

9.4 Наиболее приемлемыми и рекомендуемыми для сохранности зерна риса являются режимы хранения в очищенном, сухом и охлажденном состоянии.

9.5 В процессе хранения проводят систематический контроль за качеством и состоянием зерна. Контролируют температуру зерна, влажность, зараженность, цвет, запах, а при необходимости и другие показатели согласно [2].

**Приложение А
(обязательное)****Методика определения показателя
«отношение длины к ширине зерна риса»**

Сущность метода заключается в измерении с помощью микрометра длины (l) и ширины (b) зерен нешелушеного риса в двух порциях по 10 выбранных подряд основных зерен, оставшихся после выделения из навески массой 50 г явно выраженных сорной и зерновой примесей.

Каждые 10 зерен в двух повторностях берут пинцетом и зажимают сначала по оси наибольшего размера зерна (длины), а затем по оси среднего размера зерна (ширине) между штифтом и основанием микрометра. Фиксируют размер длины и ширины каждого зерна с точностью до 0,01 мм. Вычисляют среднее значение каждого показателя отдельно из двух порций по 10 зерен.

При отсутствии технического средства каждую из двух проб по 10 зерен в отдельности выкладывают на масштабнo-координатной (миллиметровой) бумаге с ценой деления 1 мм вдоль миллиметровых линий, соединяя их концами (при измерении длины) или спинками (при измерении ширины). При помощи лупы определяют длину (l) и ширину (b) каждой десятки. Полученное значение длины или ширины одной десятки в мм делят на количество зерен в порции и получают значение длины и ширины зерновки нешелушеного риса.

Величину отношения (l/b) длины нешелушеного зерна риса к ширине устанавливают делением значения длины (l) зерна на значение его ширины (b). Вычисления проводят до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака.

Допускаемые расхождения при параллельных и контрольных определениях длины зерен нешелушеного риса – 3 %, а ширины – 5 %.

По величине отношения длины к ширине нешелушеного зерна устанавливают тип риса.

Библиография

- [1] ТР ТС 015/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности зерна»
- [2] Инструкция Инструкция по хранению зерна, маслосемян, муки и крупы № 9-7-88. М., 1988

▣ Спасибо за внимание