МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
7045—
2017**

МУКА РЖАНАЯ ХЛЕБОПЕКАРНАЯ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт зерна и продуктов его переработки» (ФГБНУ «ВНИИЗ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 14 июля 2017 г. № 101-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 октября 2017 г. № 1390-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 7045—2017 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2019 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Февраль 2019 г.

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном 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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2017, 2019

В Российской Федерации 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

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

МУКА РЖАНАЯ ХЛЕБОПЕКАРНАЯ

Технические условия

Rye bread flour. Specifications

Дата введения — 2019—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на хлебопекарную ржаную муку, вырабатываемую из зерна ржи.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 8.579—2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте

ГОСТ 12.1.004—91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005—88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.2.003—91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.009—83 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

ГОСТ 12.4.021—75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 4403—91 Ткани для сит из шелковых и синтетических нитей. Общие технические условия

ГОСТ 6613—86 Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия

ГОСТ 9404—88 Мука и отруби. Метод определения влажности

ГОСТ 13496.20—2014 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения остаточных количеств пестицидов

ГОСТ 13586.3—2015 Зерно. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 15846—2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 16990—2017 Рожь. Технические условия

ГОСТ 20239—74 Мука, крупа и отруби. Метод определения металломагнитной примеси

Издание официальное

ГОСТ ИСО 21569—2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Методы качественного обнаружения на основе анализа нуклеиновых кислот*

ГОСТ ИСО 21570—2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Количественные методы, основанные на нуклеиновой кислоте*

ГОСТ ИСО 21571—2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Экстрагирование нуклеиновых кислот**

ГОСТ 26361—2013 Мука. Метод определения белизны

ГОСТ 26791—2018 Продукты переработки зерна. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

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. Методы определения свинца

ГОСТ 26933—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

ГОСТ 27186—86 Зерно заготовляемое и поставляемое. Термины и определения

ГОСТ 27494—2016 Мука и отруби. Методы определения зольности

ГОСТ 27558—87 Мука и отруби. Методы определения цвета, запаха, вкуса и хруста

ГОСТ 27559—87 Мука и отруби. Метод определения зараженности и загрязненности вредителями хлебных запасов

ГОСТ 27560—87 Мука и отруби. Метод определения крупности

ГОСТ 27668—88 Мука и отруби. Приемка и методы отбора проб

ГОСТ 27676—88 Зерно и продукты его переработки. Метод определения числа падения

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 30538—97 Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом

ГОСТ 30711—2001 Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов B_1 и M_1

ГОСТ 31481—2012 Комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов

ГОСТ 31628—2012 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения массовой концентрации мышьяка

ГОСТ 31653—2012 Корма. Метод иммуноферментного определения микотоксинов

ГОСТ 31671—2012 (EN 13805:2002) Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Подготовка проб методом минерализации при повышенном давлении

ГОСТ 31700—2012 Зерно и продукты его переработки. Метод определения кислотного числа жира

ГОСТ 31707—2012 (EN 14627:2005) Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Определение общего мышьяка и селена методом атомно-абсорбционной спектрометрии с генерацией гидридов с предварительной минерализацией пробы под давлением

ГОСТ 31748—2012 (ISO 16050:2003) Продукты пищевые. Определение афлатоксина B_1 и общего содержания афлатоксинов B_1, B_2, G_1 и G_2 в зерновых культурах, орехах и продуктах их переработки. Метод высокоэффективной жидкостной хроматографии

ГОСТ 32161—2013 Продукты пищевые. Метод определения содержания цезия Cs-137

---

* Не действует в Российской Федерации.

** В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 21571—2014 «Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и полученных из них продуктов. Экстракция нуклеиновых кислот».

ГОСТ 32163—2013 Продукты пищевые. Метод определения содержания стронция Sr-90

ГОСТ 32164—2013 Продукты пищевые. Метод отбора проб для определения стронция Sr-90 и цезия Cs-137

ГОСТ 32587—2013 Зерно и продукты его переработки, комбикорма. Определение охратоксина А методом высокоэффективной жидкостной хроматографии

ГОСТ 32689.2—2014 Продукция пищевая растительного происхождения. Мультиметоды для газохроматографического определения остатков пестицидов. Часть 2. Методы экстракции и очистки

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 ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. 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 и [1].

4 Технические требования

4.1 Мука ржаная хлебопекарная должна соответствовать требованиям настоящего стандарта и вырабатываться в соответствии с [5], с соблюдением требований, установленных [1] или нормативными правовыми актами, действующими на территории государств, принявших стандарт.

4.2 Муку ржаную хлебопекарную в зависимости от белизны или зольности, числа падения, а также крупности помола подразделяют на сорта: сеяная, обдирная, обойная, особая.

4.3 По органолептическим и физико-химическим показателям мука ржаная хлебопекарная должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

4.4 Влажность муки ржаной хлебопекарной, предназначенной для отгрузки в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, а также для длительного хранения, должна быть не более 14,0 %.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика и норма сортов муки			
	Сеяная	Обдирная	Обойная	Особая
Цвет	Белый с кремоватым или сероватым оттенком	Серовато-белый или серовато-кремовый с вкраплениями частиц оболочек зерна	Серый с частицами оболочек зерна	Белый с сероватым оттенком
Запах	Свойственный ржаной муке, без посторонних запахов, не затхлый, не плесневый			
Вкус	Свойственный ржаной муке, без посторонних привкусов, не кислый, не горький			
Наличие минеральной примеси	При разжевывании муки не должно ощущаться хруста			
Металломагнитная примесь, мг в 1 кг муки, размером отдельных частиц в наибольшем линейном измерении 0,3 мм и (или) массой не более 0,4 мг, не более	3,0			
Зольность, в пересчете на сухое вещество, %, не более	0,75	1,45	2,0, но не менее чем на 0,07 % ниже зольности зерна до очистки	1,15

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Характеристика и норма сортов муки			
	Сеяная	Обдирная	Обойная	Особая
Белизна, усл. ед. РЗ-БПЛ, не менее*	50	6	—	21
Число падения, с, не менее	160	150	105	150
Влажность, %, не более	15,0			
Крупность помола, %: остаток на сите по ГОСТ 4403, не более: из шелковой ткани:				
№ 27	2,0	—	—	—
из полиамидной ткани:				
№ 27 ПЧ-120	2,0	—	—	—
№ 11 ПЧ-240	—	—	2,0	—
№ 21 ПЧ-150	—	—	—	2,0
остаток на сите из проволочной сетки по ГОСТ 6613, не более:				
№ 045	—	2,0	—	—
№ 07	—	—	2,0	—
проход через сито по ГОСТ 4403, не менее: из шелковой ткани:				
№ 38	90,0	60,0	30,0	75,0
из полиамидной ткани:				
№ 43 ПА-70	90,0	—	—	—
№ 46 ПА-60	—	60,0	—	75,0
№ 41/43 ПА	—	—	30,0	—
№ 39/43 ПА	—	—	30,0	—

* Не применяется для Республики Беларусь.

Примечания

1 Показатель «белизна» муки действует взамен показателя «зольность» на предприятиях, оснащенных лабораторными приборами и аппаратурой по ГОСТ 26361.

2 При возникновении разногласий по качеству муки при определении белизны окончательное решение принимают по результатам определения зольности муки.

4.5 Содержание токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, радионуклидов, генно-модифицированных организмов (далее — ГМО), зараженность и загрязненность вредителями хлебных запасов (насекомые, клещи), в муке ржаной хлебопекарной не должно превышать допустимые уровни, установленные [1] или нормативными правовыми актами, действующими на территории государств, принявших стандарт.

4.6 По договору с потребителем для муки ржаной хлебопекарной может быть указан верхний предел числа падения — не более 220 с. Хлебопекарная ржаная мука с числом падения более 220 с может быть использована в подсортировку к хлебопекарной ржаной муке с более низким значением числа падения.

4.7 Требования к сырью

4.7.1 Зерно ржи, предназначенное для выработки муки ржаной хлебопекарной, должно соответствовать требованиям ГОСТ 16990, [2] и [3].

4.7.2 Каждая партия зерна ржи, поступающая для производства муки ржаной хлебопекарной, должна сопровождаться товаросопроводительными документами в соответствии с [2], а также нормативными правовыми актами, действующими на территории государств, принявших стандарт.

4.7.3 В зерне ржи, направляемой в размол после очистки, должно быть, %, не более:

- зерновой примеси 4,0;
- в том числе, проросших зерен 3,0;
- сорной примеси 0,4;
- в том числе, куколя 0,1;
- фузариозных зерен 0,3;
- вредной примеси (головни, спорыньи, горчака ползучего, вязеля разноцветного) 0,05;
- в том числе, горчака ползучего и вязеля разноцветного (отдельно или в совокупности) 0,04;
- примесь семян гелиотропа опушенноплодного и триходесмы седой ..... не допускается.

Примечание — Содержание проросших зерен устанавливается по результатам анализа зерна до очистки.

4.7.4 Показатели качества сформированной помольной смеси ржи должны обеспечивать выработку муки, соответствующей нормам по всем показателям, приведенным в таблице 1.

Не допускается использовать сырье, которое по качеству ниже указанных требований.

4.8 Маркировка

4.8.1 Маркировка — по ГОСТ 14192, ГОСТ 26791 и [3].

4.8.2 На каждую единицу потребительской тары с мукой в соответствии с требованиями [4] должна быть нанесена маркировка, содержащая следующую информацию:

- наименование и сорт муки;
- дата выработки (месяц, год);
- наименование и местонахождение изготовителя (юридический адрес, включая страну);
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- масса нетто;
- пищевая ценность (калорийность, содержание белков, жиров, углеводов) (приложение А);
- условия хранения;
- срок годности;
- обозначение настоящего стандарта.

4.8.3 Муку ржаную хлебопекарную, предназначенную к отгрузке в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, маркируют по ГОСТ 15846.

4.9 Упаковка

4.9.1 Упаковка — по ГОСТ 26791 и [4] или нормативным правовым актам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

Допускается иная упаковка, обеспечивающая сохранность муки ржаной хлебопекарной, соответствующая требованиям законодательств государств, принявших стандарт.

4.9.2 Пределы допустимых отрицательных отклонений от массы продукта в одной упаковочной единице от номинальной — по ГОСТ 8.579.

4.9.3 Муку ржаную хлебопекарную, предназначенную для отгрузки в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, упаковывают по ГОСТ 15846.

5 Требования безопасности производства

Во время приемки, транспортировки и хранения муки ржаной хлебопекарной необходимо соблюдать требования по технике безопасности и производственной санитарии.

5.1 Склады для размещения муки ржаной хлебопекарной должны быть оснащены вентиляционными системами по ГОСТ 12.4.021, соответствовать требованиям безопасности по ГОСТ 12.1.004, иметь средства пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

5.2 Производственное оборудование должно соответствовать требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.003.

5.3 Содержание пыли в воздухе рабочей зоны не должно превышать допустимых значений по ГОСТ 12.1.005.

6 Правила приемки

6.1 Правила приемки муки ржаной хлебопекарной — по ГОСТ 27668, [1].

6.2 Порядок и периодичность контроля содержания токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, радионуклидов, ГМО, металломагнитной и минеральной примесей, а также зараженность и загрязненность вредителями хлебных запасов (насекомые, клещи), устанавливает изготовитель продукции в программе производственного контроля с учетом требований законодательства государств, принявших стандарт.

7 Методы контроля

7.1 Отбор проб зерна — по ГОСТ 13586.3.

7.2 Отбор проб муки ржаной хлебопекарной — по ГОСТ 27668.

7.3 Определение цвета, вкуса, запаха и хруста — по ГОСТ 27558.

7.4 Определение влажности — по ГОСТ 9404.

7.5 Определение зольности — по ГОСТ 27494.

7.6 Определение крупности — по ГОСТ 27560.

7.7 Определение белизны муки ржаной хлебопекарной — по ГОСТ 26361.

7.8 Определение числа падения в муке ржаной хлебопекарной — по ГОСТ 27676.

7.9 Определение металломагнитной примеси — по ГОСТ 20239.

7.10 Определение кислотного числа жира — по ГОСТ 31700.

7.11 Определение зараженности и загрязненности вредителями — по ГОСТ 27559.

7.12 Определение содержания сорной примеси — по ГОСТ 30483.

7.13 Определение фузариозных зерен — по нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.14 Подготовка проб и минерализация для определения содержания токсичных элементов — по ГОСТ 26929, ГОСТ 31671.

7.15 Определение пестицидов — по ГОСТ 13496.20, ГОСТ 31481, ГОСТ 32689.2.

7.16 Определение ртути — по ГОСТ 26927.

7.17 Определение мышьяка — по ГОСТ 26930, ГОСТ 31628, ГОСТ 31707.

7.18 Определение свинца — по ГОСТ 26932.

7.19 Определение кадмия — по ГОСТ 26933.

7.20 Определение микотоксинов — по ГОСТ 31653 а также:

- афлатоксина B_1 — по ГОСТ 30711, ГОСТ 31748;
- Т-2 токсина — по нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- охратоксина А — по ГОСТ 28001, ГОСТ 32587.

7.21 Определение токсичных элементов — по ГОСТ 30178, ГОСТ 30538.

7.22 Определение радионуклидов — по ГОСТ 32161, ГОСТ 32163, ГОСТ 32164.

7.23 Определение остаточных количеств 2,4-Д — по нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.24 Определение ртутьорганических пестицидов — по нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.25 Определение ГМО — по ГОСТ ИСО 21569, ГОСТ ИСО 21570, ГОСТ ИСО 21571 или по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

7.26 Допускается проведение испытаний по другим нормативным документам на методы, включенным в перечень [1], [3].

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортирование и хранение — по ГОСТ 26791.

8.2 Транспортирование и хранение муки ржаной хлебопекарной, предназначенной для отправки в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

8.3 Муку ржаную хлебопекарную перевозят в крытых транспортных средствах всех видов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте конкретного вида, обеспечивающими сохранность продукции.

8.4 Муку ржаную хлебопекарную хранят в крытых складских помещениях, а также в емкостях бестарного хранения муки на открытых площадках, защищенных от воздействия солнечных лучей и атмосферных осадков.

8.5 Хранение муки ржаной хлебопекарной вместе с товарами и продуктами, имеющими специфический запах, не допускается.

8.6 Сроки годности и условия хранения муки ржаной хлебопекарной устанавливает изготовитель продукции при условии значения кислотного числа жира не более 80 мг КОН на 1 г жира в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории государств, принявших стандарт.

Приложение А
(справочное)

Информация о пищевой ценности

А.1 Средние значения пищевой и энергетической ценности в 100 г продукта приведены в таблице А.1.

Таблица А.1

Наименование показателя	Мука сортов			
	Сеяная	Обдирная	Обойная	Особая
Энергетическая ценность (калорийность), кДж/ккал	1280/310	1250/300	1230/290	1260/300
Белки, г	6,9	8,9	10,7	7,9
Жиры, г	1,4	1,7	1,9	1,5
Углеводы, г	66,3	61,8	58,5	64,0

Библиография

[1] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»
[2] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна»
[3] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки»
[4] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»
[5] Правила организации и ведения технологического процесса на мукомольных заводах, утвержденные приказом Госкомпрода СССР от 01.02.1991 г.

УДК 664.761.633.19:006.354 МКС 67.060

Ключевые слова: мука ржаная хлебопекарная, технические требования, требования безопасности, правила приемки, маркировка, упаковка, методы контроля, транспортирование, хранение

Редактор *Е.И. Мосур*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *А.А. Ворониной*

Сдано в набор 13.02.2019. Подписано в печать 26.02.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru