

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
54656—  
2011

---

# ИЗДЕЛИЯ МАКАРОННЫЕ С ОБОГАЩАЮЩИМИ ДОБАВКАМИ

## Общие технические условия

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2019

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Макарон-Сервис» (ООО «Макарон-Сервис»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 003 «Хлебобулочные и макаронные изделия»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 декабря 2011 г. № 806-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 2019 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 ([www.gost.ru](http://www.gost.ru))*

© Стандартиформ, оформление, 2012, 2019

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 .....	1
2 Нормативные ссылки .....	1
3 Термины и определения .....	3
4 Классификация .....	3
5 Общие технические требования .....	3
6 Правила приемки .....	6
7 Методы отбора проб и контроля качества .....	6
8 Транспортирование и хранение .....	6
Библиография .....	7

## ИЗДЕЛИЯ МАКАРОННЫЕ С ОБОГАЩАЮЩИМИ ДОБАВКАМИ

## Общие технические условия

Macaroni products with enriching additives. General specifications

Дата введения — 2013—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на макаронные изделия с обогащающими добавками (далее — макаронные изделия), изготовленные из пшеничной муки и воды, в том числе с добавками, обогащенные белком или пищевыми волокнами, или витаминами, или минеральными веществами.

Требования по безопасности изложены в 5.2.4.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

- ГОСТ 8.579 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте
- ГОСТ 3898 Мука соевая дезодорированная. Технические условия
- ГОСТ 5550 Крупа гречневая. Технические условия<sup>1)</sup>
- ГОСТ 6292 Крупа рисовая. Технические условия
- ГОСТ 10444.12 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы выявления и подсчета количества дрожжей и плесневых грибов
- ГОСТ 10444.15 Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов
- ГОСТ 10846 Зерно и продукты его переработки. Метод определения белка
- ГОСТ 12183 Мука ржано-пшеничная и пшенично-ржаная обойная хлебопекарная. Технические условия
- ГОСТ 14176 Мука кукурузная. Технические условия
- ГОСТ 14192 Маркировка грузов
- ГОСТ 15846 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
- ГОСТ 17527 Упаковка. Термины и определения
- ГОСТ 21149 Хлопья овсяные. Технические условия
- ГОСТ 23285 Пакеты транспортные для пищевых продуктов и стеклянной тары. Технические условия
- ГОСТ 26927 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути
- ГОСТ 26930 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка
- ГОСТ 26932 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца
- ГОСТ 26933 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

<sup>1)</sup> Действует ГОСТ Р 55290—2012 «Крупа гречневая. Общие технические условия».

- ГОСТ 28432 Картофель сушеный. Технические условия  
ГОСТ 28501 Фрукты косточковые сушеные. Технические условия<sup>1)</sup>  
ГОСТ 30711 Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов В<sub>1</sub> и М<sub>1</sub>  
ГОСТ Р 50779.10 (ИСО 3534-1—93) Статистические методы. Вероятность и основы статистики. Термины и определения<sup>2)</sup>  
ГОСТ Р 50779.11 (ИСО 3534-2—93) Статистические методы. Статистическое управление качеством. Термины и определения<sup>3)</sup>  
ГОСТ Р 51074 Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования  
ГОСТ Р 51116 Комбикорма, зерно, продукты его переработки. Определение содержания дезоксиниваленола методом высокоэффективной жидкостной хроматографии  
ГОСТ Р 51301<sup>4)</sup> Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрические методы определения содержания токсичных элементов (кадмия, свинца, меди и цинка)  
ГОСТ Р 51962<sup>5)</sup> Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения массовой концентрации мышьяка  
ГОСТ Р 52000 Изделия макаронные. Термины и определения  
ГОСТ Р 52090<sup>6)</sup> Молоко питьевое и напиток молочный. Технические условия  
ГОСТ Р 52121<sup>7)</sup> Яйца куриные пищевые. Технические условия  
ГОСТ Р 52189<sup>8)</sup> Мука пшеничная. Общие технические условия  
ГОСТ Р 52377<sup>9)</sup> Изделия макаронные. Правила приемки и методы определения качества  
ГОСТ Р 52554<sup>10)</sup> Пшеница. Технические условия  
ГОСТ Р 52622<sup>11)</sup> Овощи сушеные. Общие технические условия  
ГОСТ Р 52668<sup>12)</sup> Мука из твердой пшеницы для макаронных изделий. Технические условия  
ГОСТ Р 52791 Консервы молочные. Молоко сухое. Технические условия  
ГОСТ Р 52809<sup>13)</sup> Мука ржаная хлебопекарная. Технические условия  
ГОСТ Р 52814 (ИСО 6579:2002)<sup>14)</sup> Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода *Salmonella*  
ГОСТ Р 52816<sup>15)</sup> Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)  
ГОСТ Р 53048<sup>16)</sup> Мука из мягкой пшеницы для макаронных изделий. Технические условия  
ГОСТ Р 53049<sup>17)</sup> Рожь. Технические условия  
ГОСТ Р 53155<sup>18)</sup> Продукты яичные жидкие и сухие пищевые. Технические условия

<sup>1)</sup> Действует ГОСТ 32896—2014 «Фрукты сушеные. Общие технические условия».

<sup>2)</sup> Действует ГОСТ Р ИСО 3534-1—2019 «Статистические методы. Словарь и условные обозначения. Часть 1. Общие статистические термины и термины, используемые в теории вероятностей».

<sup>3)</sup> Действует ГОСТ Р ИСО 3534-2—2019 «Статистические методы. Словарь и условные обозначения. Часть 2. Прикладная статистика».

<sup>4)</sup> Действует ГОСТ 33824—2016.

<sup>5)</sup> Действует ГОСТ 31628—2012.

<sup>6)</sup> Действует ГОСТ 31450—2013 «Молоко питьевое. Технические условия».

<sup>7)</sup> Действует ГОСТ 31654—2012.

<sup>8)</sup> Действует ГОСТ 26574—2017 «Мука пшеничная хлебопекарная. Технические условия».

<sup>9)</sup> Действует ГОСТ 31964—2012.

<sup>10)</sup> Действует ГОСТ 9353—2016.

<sup>11)</sup> Действует ГОСТ 32065—2013.

<sup>12)</sup> Действует ГОСТ 31463—2012.

<sup>13)</sup> Действует ГОСТ 7045—2017.

<sup>14)</sup> Действует ГОСТ 31659—2012 (ИСО 6579:2002).

<sup>15)</sup> Действует ГОСТ 31747—2012.

<sup>16)</sup> Действует ГОСТ 31491—2012.

<sup>17)</sup> Действует ГОСТ 16990—2017.

<sup>18)</sup> Действует ГОСТ 30363—2013.

ГОСТ Р 53182 (ЕН 14627:2005)<sup>1)</sup> Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Определение общего мышьяка и селена методом атомно-абсорбционной спектроскопии с генерацией гидридов с предварительной минерализацией пробы под давлением

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

ГОСТ Р 53496 Отруби пшеничные и ржаные диетические. Технические условия

**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 заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 50779.10, ГОСТ Р 50779.11, ГОСТ Р 52000, ГОСТ 17527.

### 4 Классификация

4.1 Макароны подразделяют на группы А, Б и В.

4.2 В зависимости от способа формования макаронные изделия подразделяют на резаные, пресованные и штампованные.

4.3 Макароны подразделяют на типы: трубчатые, нитевидные, ленточные и фигурные.

4.4 Макароны всех типов подразделяют на длинные и короткие.

4.5 Длинные макаронные изделия могут быть одинарными или двойными гнутыми, а также сформованными в мотки, бантики и гнезда.

Массу и размеры длинных макаронных изделий, сформованных в мотки, бантики и гнезда, не ограничивают.

### 5 Общие технические требования

5.1 Макароны изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта с соблюдением санитарных норм и правил, рецептур и технологических инструкций.

#### 5.2 Характеристики

5.2.1 Макароны, обогащенные белком, должны иметь ограничения по содержанию белка не менее 15 %.

Макаронные изделия, обогащенные пищевыми волокнами, должны иметь ограничения по содержанию пищевых волокон не менее 6 %.

Макаронные изделия, обогащенные витаминами и/или минеральными веществами, должны содержать в 50 г не менее чем 15 % и не более чем 50 % от норм физиологической потребности витаминов и/или минеральных веществ.

5.2.2 По органолептическим показателям макаронные изделия должны соответствовать характеристикам, указанным в таблице 1.

<sup>1)</sup> Действует ГОСТ 31707—2012 (ЕН 14627:2005).

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика
Цвет	Соответствующий сорту муки Цвет изделий с использованием дополнительного сырья изменяется в зависимости от вида этого сырья
Вкус	Свойственный данному изделию, без постороннего вкуса
Запах	Свойственный данному изделию, без постороннего запаха

5.2.3 По физико-химическим показателям макаронные изделия должны соответствовать нормам, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма								
	Группа А			Группа Б		Группа В			
	Высший сорт	Первый сорт	Второй сорт	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт		
Влажность изделий, %, не более*	13								
Кислотность изделий, град. не более	4								
Зола, нерастворимая в 10 %-ном растворе HCl, %, не более	0,2								
Сохранность формы сваренных изделий, %, не менее	100								
Металломагнитная примесь, мг на 1 кг продукта, не более	3								
	При размере отдельных частиц не более 0,3 мм в наибольшем линейном измерении								
*Для макаронных изделий, отправляемых в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, а также морским путем, — не более 11 %.									

5.2.4 Микробиологические показатели, содержание токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов и радионуклидов в макаронных изделиях не должно превышать нормы, установленные нормативными правовыми актами Российской Федерации<sup>1)</sup>.

### 5.3 Требования к сырью

5.3.1 При изготовлении макаронных изделий применяют следующее основное сырье:

- муку из твердой пшеницы для макаронных изделий по ГОСТ Р 52668;
- муку из мягкой пшеницы для макаронных изделий по ГОСТ Р 53048;
- муку пшеничную по ГОСТ Р 52189.

5.3.2 При изготовлении макаронных изделий применяют следующее дополнительное сырье:

- молоко питьевое и напиток молочный по ГОСТ Р 52090;
- молоко сухое по ГОСТ Р 52791;
- мука соевая дезодорированная по ГОСТ 3898;
- крупа гречневая по ГОСТ 5550;
- яйца куриные пищевые по ГОСТ Р 52121;
- овощи сушеные по ГОСТ Р 52622;
- продукты яичные жидкие и сухие пищевые по ГОСТ Р 53155;
- мука кукурузная по ГОСТ 14176;

<sup>1)</sup> До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [1], [2].

- хлопья овсяные по ГОСТ 21149;
- пшеница по ГОСТ Р 52554;
- рожь по ГОСТ Р 53049;
- крупа рисовая по ГОСТ 6292;
- минерально-витаминный комплекс;
- мука ржаная хлебопекарная по ГОСТ Р 52809;
- мука ржано-пшеничная и пшенично-ржаная обойная хлебопекарная по ГОСТ 12183;
- отруби пшеничные и ржаные диетические по ГОСТ Р 53496;
- фрукты косточковые сушеные по ГОСТ 28501;
- картофель сушеный по ГОСТ 28432;
- мука экстра рисовая;
- мука для продуктов детского питания овсяная;
- мука для продуктов детского питания рисовая;
- мука для продуктов детского питания гречневая;
- морская капуста сушеная шинкованная;
- порошок из топинамбура;
- порошок из тыквы.

Допускается использовать основное и дополнительное сырье по другим нормативным документам, в т.ч. импортное и отвечающее требованиям настоящего стандарта, обеспечивающим безопасность продукта.

5.3.3 При изготовлении макаронных изделий в качестве технологического сырья используют питьевую воду по [4], [5].

#### 5.4 Маркировка

5.4.1 Маркировка на потребительской таре макаронных изделий — в соответствии с ГОСТ Р 51074 со следующим дополнением: на упаковке (одной единице потребительской тары) указывают информацию о пищевом веществе, которым обогащены макаронные изделия.

5.4.2 В наименовании продукта не указывают следующие характеристики макаронных изделий: «трубчатые», «нитевидные», «ленточные», «узкие», «короткие», «резаные», «прессовые», «штампованные», «плоские», «объемные», «обыкновенные».

5.4.3 На потребительской таре, обеспечивающей возможность визуального определения упакованного продукта, наименование допускается ограничить словами «макаронные изделия».

5.4.4 На потребительской таре, не обеспечивающей возможность визуального определения упакованного продукта, наносят рисунок, соответствующий его натуральной форме и размерам.

5.4.5 Транспортная маркировка — по ГОСТ 8.579 и ГОСТ 14192 с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя;
- товарного знака (при его наличии);
- наименования товара, его группы, сорта и формы;
- массы нетто при стандартной влажности,
- массы брутто;
- срока хранения;
- даты изготовления и упаковывания;
- обозначения настоящего стандарта с нанесением манипуляционных знаков: «Хрупкое. Осторожно», «Беречь от влаги».

На каждой единице транспортной тары указывают число единиц фасованной продукции.

5.4.6 Макаронные изделия, предназначенные к отгрузке в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, маркируют по ГОСТ 15846.

#### 5.5 Упаковка

5.5.1 Макаронные изделия фасуют в потребительскую тару.

5.5.2 Макаронные изделия массой нетто не более 5 кг фасуют в пачки из картона, бумаги и комбинированных материалов, соответствующих требованиям [6], и обеспечивающих сохранность упакованной продукции при ее хранении и транспортировании.

5.5.3 Допускается различная форма фигурных макаронных изделий при условии их однородности в одной упаковочной единице.



5.5.4 Макароны изделия массой нетто свыше 5 кг и не более 30 кг фасуют в тару, соответствующую требованиям [6], [10] и обеспечивающую сохранность упакованной продукции при ее хранении и транспортировании.

5.5.5 Масса нетто упакованной продукции должна соответствовать указанной на этикетке.

Пределы допускаемых отрицательных отклонений массы нетто на момент формирования конкретной упаковочной единицы макаронных изделий — по ГОСТ 8.579.

5.5.6 Макароны изделия, предназначенные для перевозки водным или железнодорожно-водным транспортом, а также отправляемые в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, упаковывают по ГОСТ 15846.

## 6 Правила приемки

6.1 Правила приемки — по ГОСТ Р 52377.

6.2 Контроль показателей безопасности макаронных изделий проводят в соответствии с порядком, установленным производителем продукции, гарантирующим его безопасность.

6.3 Каждую партию макаронных изделий сопровождают удостоверением о качестве и безопасности макаронных изделий.

## 7 Методы отбора проб и контроля качества

7.1 Отбор проб, определение вкуса, запаха, влажности, кислотности, золы, нерастворимой в 10 %-ном растворе соляной кислоты, металломагнитной примеси, зараженности вредителями — по ГОСТ Р 52377.

7.2 Определение массовой доли белка — по ГОСТ 10846.

### 7.3 Определение массовой доли токсичных элементов в макаронных изделиях

Определение массовой доли ртути — по ГОСТ Р 53183, ГОСТ 26927, мышьяка — по ГОСТ Р 51962, ГОСТ Р 53182, ГОСТ 26930, свинца — по ГОСТ Р 51301, ГОСТ 26932, кадмия — по ГОСТ Р 51301, ГОСТ 26933.

### 7.4 Определение содержания пестицидов, микотоксинов, радионуклидов в макаронных изделиях

Определение содержания пестицидов — по [6], микотоксинов — по ГОСТ Р 51116 и ГОСТ 30711, радионуклидов — по [7], [8], [9].

### 7.5 Определение микробиологических показателей в макаронных изделиях

Определение микробиологических показателей — по ГОСТ Р 52814, ГОСТ Р 52816, ГОСТ 10444.12, ГОСТ 10444.15.

## 8 Транспортирование и хранение

8.1 Макароны изделия перевозят в крытых транспортных средствах всех видов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте конкретного вида, обеспечивающими сохранность продукции.

Пакетирование грузов — по ГОСТ 23285.

8.2 При перевозке макаронных изделий транспортные средства должны быть чистыми, не зараженными и не загрязненными вредителями хлебных запасов, без постороннего запаха.

8.3 Макароны изделия хранят в крытых складских помещениях, защищенных от воздействия атмосферных осадков, с относительной влажностью воздуха не более 70 % и температурой не более 30 °С.

8.4 Помещения для хранения макаронных изделий должны быть чистыми, сухими, хорошо проветриваемыми, не зараженными вредителями.

Не допускается хранение макаронных изделий вместе с товарами, имеющими специфический запах.

8.5 При транспортировании макаронные изделия укладывают на поддоны, а при хранении — на поддоны и стеллажи. Число рядов укладки макаронных изделий, упакованных в транспортную тару, на стеллажах или поддонах:

- 6 — для ящиков из гофрированного картона;
- 7 — для бумажных мешков.

8.6 В зависимости от ассортимента макаронных изделий, применяемой технологии и оборудования упакованную продукцию допускается складировать в большее число рядов, позволяющее сохранить качество готовых изделий, при условии нагрузки на нижний ряд упакованной продукции не более 130 г/см<sup>2</sup>.

8.7 Рекомендуемые сроки хранения макаронных изделий со дня изготовления — 24 мес.

## Библиография

- [1] СанПиН 2.3.2.1078—2001 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов с изменениями и дополнениями
- [2] Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные Комиссией таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299
- [3] СанПиН 2.1.4.1074—2001 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества
- [4] СанПиН 2.1.4.2496—2009 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения
- [5] ГН 2.3.3.972—2000 Предельно допустимые количества химических веществ, выделяющихся из материалов, контактирующих с пищевыми продуктами
- [6] Методические указания по определению пестицидов в продуктах питания, кормах и внешней среде. МЗ СССР, Сб., части 4—25, 1976—1977 гг.
- [7] МУК 2.6.1.1194—2003 Радиационный контроль. Стронций-90, цезий-137. Пищевые продукты. Отбор проб, анализ, гигиеническая оценка
- [8] МУ 5778—91 Стронций-90. Определение в пищевых продуктах
- [9] МУ 5779—91 Цезий-137. Определение в пищевых продуктах

Ключевые слова: изделия макаронные с обогащающими добавками, белок, пищевые волокна, витамины, минеральные вещества, область применения, определения, классификация, характеристики, общие технические требования, основное и дополнительное сырье, маркировка, упаковка, транспортирование, сроки и условия хранения

Редактор *Е.И. Мосур*  
Технический редактор *И.Е. Черепкова*  
Корректор *Е.Д. Дульнева*  
Компьютерная верстка *М.В. Лебедевой*

Сдано в набор 05.11.2019. Подписано в печать 05.12.2019. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 1,40 Уч.-изд. л. 1,00.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»  
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,  
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)