

ГОСТ 5669—96

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

# ХЛЕБОБУЛОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

## Метод определения пористости

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ  
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
М и н с к

**Предисловие**

**1 РАЗРАБОТАН** Государственным научно-исследовательским институтом хлебопекарной промышленности (ГосНИИХП)

**ПРЕДСТАВЛЕН** МТК 3 «Хлеб, хлебобулочные и макаронные изделия»

**ВНЕСЕН** Госстандартом России

**2 ПРИНЯТ** Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 9 от 12 апреля 1996 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика Республика Армения Республика Беларусь Республика Казахстан Киргизская Республика Республика Молдова Российская Федерация Республика Таджикистан Республика Узбекистан Украина	Азгосстандарт Армгосстандарт Госстандарт Беларуси Госстандарт Республики Казахстан Киргизстандарт Молдовастандарт Госстандарт России Таджикгосстандарт Узгосстандарт Госстандарт Украины

**3** Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 5 ноября 1996 г. № 608 межгосударственный стандарт ГОСТ 5669—96 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 августа 1997 г.

**4** ВЗАМЕН ГОСТ 5669—51

**5** ПЕРЕИЗДАНИЕ

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

## Содержание

1 Область применения . . . . .	1
2 Нормативные ссылки . . . . .	1
3 Средства контроля и вспомогательные устройства . . . . .	1
4 Порядок подготовки к проведению анализа . . . . .	1
5 Порядок проведения анализа . . . . .	1
6 Правила обработки результатов анализа . . . . .	2

**ХЛЕБОБУЛОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ****Метод определения пористости**

Bakery products.  
Method for determination of porosity

Дата введения 1997—08—01

**1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

1.1 Настоящий стандарт распространяется на хлебобулочные изделия массой 0,2 кг и более и устанавливает метод определения пористости мякиша.

1.2 Под пористостью понимают отношение объема пор мякиша к общему объему хлебного мякиша, выраженное в процентах.

**2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ**

2.1 В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 5667—65 Хлеб и хлебобулочные изделия. Правила приемки, методы отбора образцов, методы определения органолептических показателей и массы изделий

ГОСТ 24104—88\* Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия

**3 СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА**

3.1 Весы лабораторные общего назначения 4-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 1 кг с допускаемой погрешностью не более  $\pm 75$  мг — по ГОСТ 24104.

Пробник Журавлева, состоящий из следующих частей:

металлического цилиндра внутренним диаметром 3 см, с заостренным краем с одной стороны;

деревянной втулки;

деревянного или металлического лотка с поперечной стенкой, в котором на расстоянии 3,8 см от стенки имеется прорезь глубиной 1,5 см.

**4 ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ К ПРОВЕДЕНИЮ АНАЛИЗА**

4.1 Отбор образцов — по ГОСТ 5667.

4.2 Из середины лабораторного образца вырезают кусок (ломоть) шириной не менее 7—8 см.

**5 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА**

5.1 Из куска мякиша на расстоянии не менее 1 см от корок делают выемки цилиндром прибора, для чего острый край цилиндра, предварительно смазанный растительным маслом, вводят вращательным движением в мякиш куска. Заполненный мякишем цилиндр укладывают на лоток так, чтобы ободок его плотно входил в прорезь, имеющуюся на лотке. Затем хлебный мякиш выталкивают из цилиндра втулкой, примерно на 1 см, и срезают его у края цилиндра острым ножом. Отрезанный кусочек мякиша удаляют. Оставшийся в цилиндре мякиш выталкивают втулкой до стенки лотка и также отрезают у края цилиндра.

\* С 1 июля 2002 г. введен в действие ГОСТ 24104—2001 (здесь и далее).

Для определения пористости пшеничного хлеба делают три цилиндрических выемки, для ржаного хлеба и хлеба из смеси муки — четыре выемки объемом  $(27 \pm 0,5)$  см<sup>3</sup> каждая. Приготовленные выемки взвешивают одновременно.

В штучных изделиях, где из одного ломтика нельзя получить выемки, делают выемки из двух ломтиков или двух изделий.

## 6 ПРАВИЛА ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗА

6.1 Пористость  $P$ , %, вычисляют по формуле

$$P = \frac{V - \frac{m}{\rho}}{V} \cdot 100,$$

где  $V$  — общий объем выемок хлеба, см<sup>3</sup>;

$m$  — масса выемок, г;

$\rho$  — плотность беспористой массы мякиша.

Плотность беспористой массы  $\rho$  принимают для хлебобулочных изделий:

1,31 — из пшеничной муки высшего и первого сортов;

1,26 — из пшеничной муки второго сорта;

1,28 — из смеси пшеничной муки первого и второго сортов;

1,25 — из пшеничной подольской муки;

1,23 — из пшеничной муки с высоким содержанием отрубянистых частиц;

1,21 — из пшеничной обойной муки;

1,27 — из ржаной сеяной муки и заварных сортов;

1,22 — из смеси ржаной сеяной муки и пшеничной муки первого сорта;

1,26 — из смеси ржаной обдирной муки и пшеничной муки высшего сорта;

1,25 — из смеси ржаной обдирной муки и пшеничной муки первого сорта;

1,23 — из смеси ржаной обдирной муки и пшеничной муки второго сорта;

1,22 — из смеси ржаной обдирной муки и пшеничной подольской муки;

1,21 — из ржаной обойной муки или смеси ржаной обойной и пшеничной обойной.

Вычисления проводят с точностью до 1,0 %.

**Примечание** — В случае, если показатель  $\rho$  не предусмотрен стандартом, для расчетов принимают  $\rho$  муки, близкой по составу или по соотношению сортов муки в смеси.

---

УДК 664.66.001.4:006.354

МКС 67.050

Н39

ОКСТУ 9109

Ключевые слова: хлеб, хлебобулочные изделия, метод определения, пористость

---