

М.Н. Волгарев, И.М. Скурихин

**Химический состав пищевых
продуктов**

Том 1

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 66.0
ББК 35
М11

М11 **М.Н. Волгарев**
Химический состав пищевых продуктов: Том 1 / М.Н. Волгарев, И.М. Скури-
хин – М.: Книга по Требованию, 2024. – 222 с.

ISBN 978-5-458-39107-8

ISBN 978-5-458-39107-8

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2024

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2024

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

СПИСОК ЛИЦ, НЕОПУБЛИКОВАННЫЕ ДАННЫЕ КОТОРЫХ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ НАСТОЯЩИХ ТАБЛИЦ

Д. Л. Азин, канд. техн. наук К. С. Агненко, канд. хим. наук Ю. П. Алешко-Ожевский, канд. техн. наук Т. Б. Алымова, Т. А. Алышева, канд. техн. наук Л. Г. Андреевко, канд. с.-х. наук Л. В. Андриевская, канд. с.-х. наук В. П. Аристова, канд. техн. наук В. С. Афанасьева, канд. хим. наук В. Г. Байков, М. И. Бабурина, А. А. Балабух, Л. А. Бахтиярова, В. Д. Безбородько, В. А. Березницкая, д-р биол. наук Н. Н. Березовская, канд. техн. наук М. Я. Бренц, Е. А. Брянская, Н. А. Букина, канд. техн. наук Ю. Н. Буракова, канд. биол. наук Н. И. Бурьян, канд. техн. наук В. П. Быков, канд. с.-х. наук Н. А. Быкова, А. Г. Валиев, М. Н. Вахрушева, Р. М. Воронина, Л. Г. Волкова, Л. Л. Воронкова, канд. техн. наук В. А. Воскобойников, И. П. Гаврикова, канд. хим. наук И. Л. Гайдым, И. Г. Гаязова, канд. техн. наук С. Ю. Гельфанд, канд. техн. наук А. Н. Головин, д-р техн. наук Н. А. Головкин, канд. техн. наук В. С. Гордиевская, Э. И. Горшкова, канд. хим. наук И. Ф. Грибовская, канд. хим. наук М. П. Григорова, В. П. Гришина, В. Ю. Громаков, канд. биол. наук Л. И. Гусева, канд. техн. наук Е. Н. Данилова, канд. техн. наук Е. Ф. Дорофеева, канд. техн. наук Е. Н. Дьяченко, М. Н. Еремеева, канд. техн. наук Т. П. Ермакова, Г. С. Ёсютина, М. Л. Жакевич, д-р вет. наук П. В. Житенко, Н. Н. Жукова, Л. Ф. Забудская, Э. Л. Зазовская, М. П. Зайцева, Т. С. Захаренко, И. Д. Звенигородская, В. П. Зиматова, Г. В. Иванова, И. В. Иванова, канд. техн. наук Л. Н. Иванова, Т. В. Иванова, Л. Н. Игнатенко, В. П. Илюхина, канд. биол. наук Н. А. Калашникова, канд. биол. наук Н. Н. Калинина, канд. техн. наук З. П. Камнева, Л. Ф. Каныкина, канд. биол. наук Л. Ф. Кармышова, канд. мед. наук Е. И. Кашкарева, канд. биол. наук С. Г. Кириченко, канд. техн. наук Г. А. Клещунова, Т. Г. Климова, д-р хим. наук Ю. А. Клячко, Т. Н. Князева, канд. техн. наук Г. К. Ковальчук, канд. техн. наук Г. Ф. Козлов, д-р техн. наук А. А. Колесник, канд. техн. наук В. Т. Колесникова, Е. М. Комарова, И. А. Кондакова, Л. Л. Константинова, д-р техн. наук Г. С. Коробкина, Л. Б. Корчагина, В. Н. Кочешкова, канд. техн. наук Л. С. Крайнова, д-р техн. наук П. Ф. Крашенинник, канд. техн. наук Л. В. Кретицина, канд. хим. наук Д. И. Кузнецов, канд. биол. наук В. В. Кузнецова, канд. техн. наук Л. С. Кузнецова, Г. Н. Кукота, Э. П. Кюза, Е. Ю. Ларюшкина, д-р с.-х. наук Д. Л. Левантин, д-р техн. наук И. П. Леванидов, канд. хим. наук М. Ю. Левинский, канд. техн. наук Ж. Б. Левинтон, Н. П. Левицкая, О. И. Левченко, П. П. Левиант, Г. М. Лесь, О. Э. Линке, канд. техн. наук Т. А. Лысого, д-р техн. наук Ю. Н. Лясковская, канд. техн. наук Т. И. Макарова, канд. техн. наук Д. М. Макеев, Т. А. Максимова, канд. хим. наук В. П. Малина, В. Ю. Мамичева, канд. техн. наук Н. А. Манкеева, канд. хим. наук Т. Г. Мартынюк, д-р техн. наук А. Т. Марх, канд. техн. наук З. А. Марх, канд. биол. наук Н. А. Масленникова, Н. Н. Масликова, Л. В. Масич, канд. техн. наук И. Н. Матвиенко, Н. Н. Махова, канд. техн. наук Т. Н. Медведева, А. Э. Мельник, канд. техн. наук О. М. Мельникова, канд. техн. наук Е. Г. Мельничева, канд. техн. наук Л. П. Миндер, канд. физ.-мат. наук А. Н. Миронова, канд. биол. наук И. Е. Митин, Л. М. Насонова, Г. С. Неретина, д-р техн. наук А. П. Нечаев, канд. техн. наук С. М. Немец, канд. техн. наук З. С. Немцова, канд. биол. наук И. М. Нестерова, В. Н. Никитина, Н. К. Никонова, канд. техн. наук Р. Д. Норманова, А. И. Овсянник, канд. техн. наук И. В. Оленева, Н. В. Орлова, О. Е. Павловская, канд. с.-х. наук И. А. Панкратьева, Р. В. Парамонова, канд. техн. наук Т. Н. Парамонова, канд. техн. наук В. А. Патт, канд.

биол. наук П. К. Пархомец, Р. Д. Персверзева, Л. И. Перова, А. Н. Петракова, канд. хим. наук Н. А. Писарева, канд. техн. наук В. Н. Подсевалов, канд. техн. наук Р. Д. Поландова, канд. техн. наук Л. Р. Полищук, В. Ф. Полуэктов, канд. техн. наук О. А. Попов, канд. биол. наук П. С. Попов, канд. техн. наук Г. С. Пояркова, О. А. Прокопенко, Н. А. Пронягина, канд. техн. наук Л. Г. Прохорова, канд. мед. наук Л. К. Пятницкая, канд. мед. наук И. К. Пятницкая, канд. техн. наук Т. Ф. Роечко, д-р техн. наук Ф. М. Ржавская, д-р техн. наук В. И. Рогачев, канд. техн. наук Г. А. Россихина, канд. с.-х. наук В. Г. Рядчиков, канд. вет. наук Е. Г. Савран, С. В. Саина, канд. техн. наук И. П. Салун, канд. техн. наук Г. А. Сафронова, канд. хим. наук Н. И. Севостьянова, Н. В. Седова, Т. В. Сергеева, канд. техн. наук Л. Н. Семенова, д-р техн. наук проф. И. М. Скурихин, канд. техн. наук И. П. Славгородская, В. А. Смирнова, Е. В. Смирнова, И. Л. Снигирева, канд. биол. наук Г. Л. Солнцева, О. М. Солодова, Л. И. Соловьева, Е. А. Соломонова, д-р биол. наук Н. И. Соседов, Д. В. Сорочан, канд. с.-х. наук Е. Н. Степанова, Н. П. Стерликова, А. В. Столярова, Г. И. Тарутинна, канд. техн. наук Л. И. Тетерева, канд. техн. наук О. А. Тимофеева, А. Н. Толкачев, канд. биол. наук Л. А. Толстенко, Н. А. Уварова, канд. техн. наук Н. А. Угулава, канд. хим. наук Т. Н. Ульянова, канд. техн. наук В. А. Усачева, Н. В. Фатеева, д-р техн. наук А. Л. Фельдман, канд. техн. наук Е. А. Фетисов, канд. техн. наук Г. М. Фишман, Л. Н. Флис, Н. И. Фролова, канд. техн. наук С. С. Хованская, Т. В. Чернявская, Н. П. Черпакова, канд. хим. наук М. М. Чирикова, канд. техн. наук Г. С. Чорголашвили, Л. А. Шагина, канд. биол. наук Г. П. Шаманова, Т. Ю. Шалинова, Л. В. Шевякова, канд. техн. наук В. П. Шидловская, канд. техн. наук Н. М. Шорникова, канд. техн. наук С. П. Шулькина, Г. И. Эдельман, Ф. Б. Эстрина, канд. техн. наук З. А. Яковлева, Е. А. Ятченко.

ВВЕДЕНИЕ

Таблицы химического состава пищевых продуктов являются одним из важнейших документов, используемых в работе по рационализации питания населения нашей страны [7, 8, 9]. На их основе осуществляется оценка фактического питания, они обеспечивают возможность правильного планирования производства, помогают в усовершенствовании технологии и создании новых пищевых продуктов, при организации питания в столовых, больницах, санаториях, детских учреждениях. Таблицы химического состава пищевых продуктов широко используются медицинскими работниками, технологами различных отраслей пищевой промышленности и общественного питания, планово-экономических органов, специалистами сельского хозяйства, работниками высшего и среднего специального образования при издании учебников и учебных пособий.

Все три тома предыдущего издания таблиц химического состава пищевых продуктов чрезвычайно быстро разошлись, что свидетельствует об их актуальности и полезности с точки зрения рационализации питания населения нашей страны. Вместе с тем, как отмечалось выше, после выхода первого тома таблиц [7] заметно изменились ассортимент продуктов, в ряде случаев технология их изготовления, были получены более достоверные данные о пищевой ценности продуктов питания. Все это привело к необходимости подготовки нового издания таблиц химического состава пищевых продуктов. Так же как и предыдущее, оно будет осуществлено в трех томах.

За последние 10 лет в результате интенсивных научных исследований по гигиене питания, проведенных в Институте питания АМН СССР и других научных учреждениях и вузах страны, были уточнены нормы потребления основных пищевых веществ и энергии для отдельных групп населения нашей страны. Нормы были утверждены Министерством здравоохранения СССР 22 марта 1982 г. [3]. В качестве наиболее типичного примера ниже приведены рекомендуемые величины потребления пищевых веществ и энергии для условного («среднего») взрослого человека (18—29 лет),

Пищевое вещество	Суточная потребность
Белки, г	85
Жиры, г	102
Усвояемые углеводы, г	382
в том числе моно- и дисахариды, г	50—100
Минеральные вещества, мг	
кальций	800
фосфор	1200
магний	400
железо	14
Витамины	
тиамин (В ₁), мг	1,7
рибофлавин (В ₂), мг	2,0
ниацин (РР), мг	19
витамин В ₆ , мг	2,0
витамин В ₁₂ , мкг	3
фолатин (В ₉), мкг	200

аскорбиновая кислота (С), мг	70
витамин А (на ретиноловый эквивалент), мкг	1000
витамин Е, МЕ	15*
витамин D, МЕ	100**
Калорийность, ккал	2775

* 15 ед. МЕ=10 мг α-токоферола.
 ** 100 ед. МЕ=2,5 мкг витамина D₃.

В реальной жизни в зависимости от особенностей обмена веществ, состояния здоровья, национальных традиций и многих других обстоятельств эти потребности могут значительно отклоняться от приведенных в ту или иную сторону, и величины потребности для реального человека должны быть индивидуализированы [1]. Здесь уместно отметить, что таблицы включают данные по потребляемому человеком пищевым веществам. Вопросы усвояемости пищевых веществ в настоящем издании не рассматриваются. На основании норм потребностей человека в основных пищевых веществах и данных о химическом составе пищевых продуктов можно составить суточный набор продуктов с учетом неизбежных потерь при холодной и тепловой кулинарной обработке. Приводимый ниже примерный суточный набор покупаемых в магазине продуктов общей калорийностью 2800—2950 ккал обеспечивает потребление примерно 80—90 г белков, 100—105 г жиров, 380—385 г углеводов.

Продукт	Масса, г
Хлеб	330—360
Макароны	15
Крупы	25
Бобовые	5
Картофель	265—285
Овощи и бахчевые	385—450
Фрукты и ягоды (свежие и консервированные)	200—220
Сахар и кондитерские изделия	50—100
Растительные масла и продукты их переработки	30—40
Мясо и мясные продукты	190—215
Рыба и рыбные продукты	50—55
Молочные продукты	
в пересчете на молоко	980—1050
в том числе непосредственно молоко	350—450
Яйца	2 шт. в 3 дня

В принципе необходимое количество основных пищевых веществ обеспечивается и другими вариантами набора продуктов. Расчет подобных вариантов проводится в нашей стране плановыми органами с учетом сложившихся традиций, возможностей сельского хозяйства и пищевой промышленности и других факторов. Что касается рекомендуемого суточного набора продуктов для отдельного человека, то этот вопрос является более сложным, так как помимо колебаний величины потребностей в пищевых веществах, о чем говорилось выше, на состав набора будут влиять различия в химическом составе пищевых продуктов, необходимость в их разнообразии и т. п. Расчеты в санаториях, лечебных учреждениях и других организованных коллективах проводятся диет-врачами.

Настоящее издание подготовлено к печати Межведомственной комиссией по составлению «Таблиц химического состава отечественных пищевых продуктов» (МВК) при Министерстве здравоохранения СССР. По сравнению с изданием 1976 г. справочник дополнен 300 наименований новых продуктов, освоенных нашей промышленностью, главным образом для детского и диетического питания. Ряд продуктов, снятых с производства, исключен. Уточнен полностью или частично химический состав 700 продуктов. Уточнение вызвано в значительной степени тем, что при получении данных о химическом составе были, использованы унифицированные методы анализа, разработанные МВК [9].

Абсолютное большинство данных, помещенных в настоящем издании, получено экспериментально, и лишь часть их (в основном по плодовоовощным консервам, некоторым хлебобулочным и кондитерским изделиям) рассчитана на основе химического состава сырья. Это сделано во избежание противоречий между различными разделами таблиц.

В последние годы в мировой литературе по гигиене питания велась дискуссия об энергетической ценности белков, жиров и углеводов [2]. Принятые коэффициенты расчета энергетической ценности одобрены МВК [9]. Считаем целесообразным привести их ниже.

Пищевое вещество	Коэффициент энергетической ценности, ккал/г
Белки	4,0
Жиры	9,0
Углеводы «по разности»*	4,0
Сумма моно- и дисахаридов	3,8
Крахмал, определенный экспериментально	4,1
Клетчатка	0,0
Органические кислоты **	
уксусная	3,5
яблочная	2,4
молочная	3,6
лимонная	2,5

* Для определения содержания углеводов по разности* из сухого остатка вычитают количество белка, жиров и золы. Следует учесть, что в определенные таким образом углеводы входят клетчатка, пектины и другие неусвояемые организмом вещества. В связи с этим расчет углеводов «по разности» является весьма приближенным.

** Если кислота неизвестна, используют коэффициент 3,0.

Энергетическую ценность пищевых продуктов принято выражать в килокалориях. При необходимости пересчета ее в СИ пользуются переводным коэффициентом (1 ккал=4,184 кДж).

Для ускоренного приближенного расчета энергетической ценности рационов иногда используют следующий простой способ. В продукте (блюда) определяют сухой остаток и липиды (жиры). Затем величину, полученную вычитанием из сухого остатка содержания жира и представляющую в первом и довольно грубом приближении сумму белков и углеводов, умножают на энергетический коэффициент 4, а величину жира (липидов)— на 9. Полученные результаты суммируют и получают приближенное значение калорийности продукта (блюда).

В настоящем издании справочника, как и в предыдущем, все продукты разделены на 12 групп:

- 1) зерно и продукты его переработки;
- 2) хлеб и хлебобулочные изделия;
- 3) кондитерские изделия;
- 4) молочные продукты;
- 5) жиры растительные и жировые продукты;
- 6) овощи, картофель, плоды, ягоды и грибы;
- 7) мясо и мясные продукты;
- 8) птица и яйцепродукты;
- 9) рыба, рыбные и другие продукты моря;
- 10) плодовоовощные консервы и пищевые концентраты;
- 11) продукты детского и диетического питания;
- 12) напитки и продукты брожения.

Деление это весьма условно. Значительная часть детских и диетических продуктов представлена в разделах 1—10, в некоторых случаях они выделены в особый подраздел. При необходимости детские и диетические продукты можно найти по предметному указателю, в котором они выделены специально,

Более детальную информацию о химическом составе пищевых продуктов читатель может найти во второй книге таблиц, в которой представлено содержание белка (и коэффициент пересчета азота на белок), аминокислот, липидов и их важнейших фракций, жирных кислот, углеводов (отдельных сахаров, крахмала, гемицеллюлоз, пектина, клетчатки), органических кислот, большого спектра витаминов, макро- и микроэлементов.

Приводимые в настоящем издании сведения о химическом составе пищевых продуктов отражают средневзвешенные данные в целом по стране и не учитывают неизбежных сортовых, сезонных и географических колебаний. Представление о степени variability химического состава отечественных пищевых продуктов дают обзор [6] и методические рекомендации во второй книге таблиц, поэтому в первом томе справочника подобные данные не приводятся.

Все данные приведены в расчете на 100 г съедобной части продукта, т. е. части, освобожденной от отходов при холодной кулинарной обработке (картофель, очищенный от кожуры, мясо и рыба без костей и т. д.).

При необходимости пересчета химического состава на целый продукт можно воспользоваться средними величинами отходов при холодной кулинарной обработке, которые представлены в приложении 1. Для более точных расчетов следует пользоваться справочниками, действующими в системе общественного питания [4, 5]. Однако следует учесть, что в приложении 1 в ряде случаев данные имеют более общий характер по сравнению с приводимыми в указанных выше справочниках, а сведения о мясе и рыбе даны без учета костей.

В настоящем справочнике дополнительно приведены данные о величине потерь при тепловой кулинарной обработке пищевых продуктов. Помещенные в табл. 13, эти сведения взяты из третьего тома таблиц издания 1984 г. [9] и предвараются поясняющей статьей. В результате появляется возможность рассчитать пищевую ценность готовых блюд и кулинарных изделий.

Для облегчения приближенного расчета массы и объема наиболее распространенных продуктов приводятся приложения 2 и 3.

*Проф., д-р мед. наук М. Н. Волгарев,
проф. д-р техн. наук И. М. СКУРИХИН*

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кобышев В. А. Питание и регулирующие системы организма.— М.: Медицина, 1985.—222 с.
2. Кобышев В. А., Скурихин И. М. К вопросу об энергетической ценности углеводов пищевых продуктов.— Вопросы питания, 1983, № 4, с. 70—74.
3. Нормы питания.— Химия и жизнь, 1983, № 12, с. 64—66.
4. Сборник рецептур блюд для предприятий общественного питания на производственных предприятиях и в учебных заведениях.— М.: Экономика, 1973.—446 с.
5. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания.— М.: Экономика, 1981.—718 с.
6. Скурихин И. М. Исследования в области пищевой химии.— Вопросы питания, 1980, № 5, с. 74—79.
7. Химический состав пищевых продуктов. Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов/под ред. А. А. Покровского.— М.: Пищевая промышленность, 1976.—228 с.
8. Химический состав пищевых продуктов. Справочные таблицы содержания аминокислот, жирных кислот, витаминов, макро- и микроэлементов, органических кислот и углеводов/под ред. М. Ф. Нестерина и И. М. Скурихина.— М.: Пищевая промышленность, 1979.—247 с.
9. Химический состав пищевых продуктов. Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности блюд и кулинарных изделий/под ред. И. М. Скурихина и В. А. Шатерникова.— М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984.—328 с.

СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

В таблицах приведены средние данные по химическому составу отечественных пищевых продуктов в целом по стране, полученные методами, рекомендованными в третьем томе таблиц «Химический состав пищевых продуктов» (М., 1984 г.). Поэтому состав конкретного продукта может несколько отличаться как от литературных, так и от экспериментальных данных, выполненных методами, отличными от рекомендованных.

Все данные, как указывалось во введении, приведены из расчета содержания в 100 г съедобной части продукта (т. е. без отходов при холодной и тепловой кулинарной обработке).

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Вода	— понимается влажность пищевых продуктов
Белки	— содержание общего азота
Жиры	— общее содержание липидов
Зола	— остаток после сжигания в муфеле.
Витамины	
В ₁	— тиамин
В ₂	— рибофлавин
РР	— ниацин
С	— аскорбиновая кислота
Углеводы	— усвояемые углеводы
сл.	— следы
—	— отсутствие данных
0	— компонент не обнаружен используемым методом.

ТАБЛИЦА 1. ЗЕРНО И ПРОДУКТЫ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ

Индекс	Продукт	Вода	Белки	Жиры	Моно- и дисахариды	Крахмал	Клетчатка	Зола
		граммы						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1 Зерновые								
1.1.1	Пшеница мягкая озимая	14,0	11,2	2,1	1,2	54,0	2,4	1,7
1.1.2	Пшеница мягкая яровая	14,0	12,5	2,3	0,9	53,0	2,5	1,7
1.1.3	Пшеница твердая	14,0	13,0	2,5	0,8	54,5	2,3	1,7
1.1.4	Рожь	14,0	9,9	2,2	1,5	54,0	2,6	1,7
1.1.5	Тритикале	14,0	12,8	2,1	1,0	53,5	2,6	1,7
1.1.6	Овес	13,5	10,0	6,2	1,1	36,5	10,7	3,2
1.1.7	Ячмень	14,0	10,3	2,4	1,3	48,1	4,3	2,4
1.1.8	Просо	13,5	11,2	3,9	1,9	54,7	7,9	2,9
1.1.9	Гречиха	14,0	10,8	3,2	1,5	52,9	10,8	2,0
1.1.10	Рис	14,0	7,5	2,6	0,9	55,2	9,0	3,9
1.1.11	Сорго	13,5	10,6	4,1	1,6	58,0	3,5	2,2
1.1.12	Кукуруза зубовидная	14,0	8,3	4,0	1,6	59,8	2,1	1,2
1.1.13	Кукуруза кремнистая	14,0	9,2	4,2	1,6	57,3	2,2	1,2
1.1.14	Кукуруза крахмалистая	14,0	9,4	4,8	1,6	58,0	2,0	1,1
1.1.15	Кукуруза восковидная	14,0	10,1	5,0	1,5	54,3	2,0	1,5
1.1.16	Кукуруза сахарная	14,0	11,2	4,5	8,0	29,9	2,5	1,3
1.1.17	Кукуруза лопающаяся	14,0	10,7	4,3	3,0	55,0	2,0	1,1
1.1.18	Кукуруза (в среднем)	14,0	10,3	4,9	1,6	56,9	2,1	1,2
1.1.19	Кукуруза высоколизиновая	14,0	11,2	4,8	1,3	53,9	2,1	1,4
1.2 Зернобобовые								
1.2.1	Горох	14,0	20,5	2,0	4,6	44,0	5,7	2,8
1.2.2	Фасоль	14,0	21,0	2,0	3,2	43,4	3,9	3,6
1.2.3	Маш	14,0	23,5	2,0	3,8	42,4	3,8	3,5
1.2.4	Чина	14,0	24,4	2,2	3,1	38,2	4,9	3,0
1.2.5	Чечевица	14,0	24,0	1,5	2,9	39,8	3,7	2,7
1.2.6	Нут	14,0	20,1	4,3	3,2	43,2	3,7	3,0
1.2.7	Соя	12,0	34,9	17,3	5,7	3,5	4,3	5,0
1.3 Мука								
1.3.1	Пшеничная высшего сорта	14,0	10,3	1,1	0,2	68,7	0,1	0,5
1.3.2	Пшеничная высшего сорта витаминизированная	14,0	10,3	1,1	0,2	68,7	0,1	0,5
1.3.3	Пшеничная высшего сорта мукомольных заводов, оснащенных высокопроизводительным комплексным оборудованием	14,0	11,0	1,4	0,3	67,0	0,3	0,5
1.3.4	Пшеничная I сорта	14,0	10,6	1,3	0,5	67,1	0,2	0,7
1.3.5	Пшеничная I сорта витаминизированная	14,0	10,6	1,3	0,5	67,1	0,2	0,7

Минеральные вещества						Витамины				Энергетическая ценность ккал
Na	K	Ca	Mg	P	Fe	β-каротин	B ₁	B ₂	PP	
миллиграммы										
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
8	323	50	111	340	5,1	0,01	0,41	0,17	5,04	290
8	350	57	104	400	5,7	0,01	0,46	0,13	5,60	291
8	325	62	114	368	5,3	0,01	0,37	0,10	4,94	301
4	424	59	120	366	5,4	0,02	0,44	0,20	1,30	287
5	368	55	120	396	5,0	—	—	—	—	293
37	421	117	135	361	5,5	0,02	0,48	0,12	1,50	250
32	453	93	150	353	7,4	сл.	0,33	0,13	4,48	264
28	328	51	130	320	3,5	0,01	0,32	0,07	2,85	311
4	325	70	258	334	8,3	0,01	0,30	0,14	3,87	295
30	314	40	116	328	2,1	0	0,34	0,08	3,82	283
28	246	99	127	298	4,4	—	0,46	0,16	3,30	323
14	387	52	120	308	4,5	—	—	—	—	320
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	316
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	325
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	314
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	338
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	318
27	340	34	104	301	3,7	Белая — сл.; жел- тая — 0,32 0,21	0,38	0,14	2,10	325
20	360	44	180	320	5,0	0,21	—	—	—	314
33	873	115	107	329	6,8	0,01	0,81	0,15	2,20	298
40	1100	150	103	480	5,9	сл.	0,50	0,18	2,10	292
40	1000	192	174	358	6,0	—	—	—	—	300
49	633	141	99	360	8,3	—	—	—	—	286
55	672	83	80	390	11,8	0,03	0,50	0,21	1,80	284
72	968	193	126	444	2,6	0,09	0,08	—	—	309
6	1607	348	226	603	15,0	0,07	0,94	0,22	2,20	332
3	122	18	16	86	1,2	0	0,17	0,04	1,20	334
3	122	18	16	86	1,2	0	0,57	0,44	3,20	334
4	158	28	33	102	2,4	0	0,17	0,06	—	332
4	176	24	44	115	2,1	сл.	0,25	0,08	2,20	331
4	176	24	44	115	2,1	сл.	0,65	0,48	4,20	331

Индекс	Продукт	Вода	Белки	Жиры	Моно-и дисахариды	Крахмал	Клетчатка	Зола
		граммы						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.3.6	Пшеничная II сорта	14,0	11,7	1,8	0,9	62,8	0,6	1,1
1.3.7	Пшеничная обойная	14,0	11,5	2,2	1,0	55,8	1,9	1,5
1.3.8	Ржаная сеяная	14,0	6,9	1,4	0,7	63,6	0,5	0,6
1.3.9	Ржаная обдирная	14,0	8,9	1,7	0,9	59,3	1,2	1,2
1.3.10	Ржаная обойная	14,0	10,7	1,9	1,1	55,7	1,8	1,6
1.3.11	Соевая необезжиренная	9,0	36,5	18,6	5,0	10,0	2,6	4,7
1.3.12	Соевая полуобезжиренная	9,0	43,0	9,5	5,6	11,1	2,9	4,9
1.3.13	Соевая обезжиренная	9,0	48,9	1,0	6,2	15,5	2,8	5,3
1.3.14	Ячменная	14,0	10,0	1,6	1,0	55,1	1,5	1,4
1.3.15	Кукурузная	14,0	7,2	1,5	1,3	68,9	0,7	0,8
1.4	Крупа							
1.4.1	Манная	14,0	10,3	1,0	0,3	67,4	0,2	0,5
1.4.2	Гречневая ядрица	14,0	12,6	3,3	1,4	60,7	1,1	1,7
1.4.3	Гречневая продел	14,0	9,5	2,3	1,1	64,8	1,1	1,3
1.4.4	Рисовая	14,0	7,0	1,0	0,7	70,7	0,4	0,7
1.4.5	Пшено	14,0	11,5	3,3	1,7	64,8	0,7	1,1
1.4.6	Толокно	10,0	11,5	6,0	1,5	48,7	1,9	1,8
1.4.7	Овсяная	12,0	11,0	6,1	0,9	48,8	2,8	2,1
1.4.8	Овсяные хлопья «Геркулес»	12,0	11,0	6,2	1,2	48,9	1,3	1,7
1.4.9	Перловая	14,0	9,3	1,1	0,9	65,6	1,0	0,9
1.4.10	Ячневая	14,0	10,0	1,3	1,1	65,2	1,4	1,2
1.4.11	Пшеничная «Полтавская»	14,0	11,5	1,3	1,0	62,1	0,7	0,9
1.4.12	Пшеничная «Артек»	14,0	11,0	1,2	0,8	67,5	0,3	0,7
1.4.13	Кукурузная	14,0	8,3	1,2	1,2	70,4	0,8	0,7
1.4.14	Горох лущеный	14,0	23,0	1,6	3,4	47,4	1,1	2,6
1.4.15	Здоровье	13,0	15,9	0,6	—	—	0,3	2,2
1.4.16	Пионерская	13,0	17,7	2,2	—	—	—	—
1.4.17	Флотская	13,0	11,5	2,1	—	—	—	—
1.4.18	Сильная	13,0	21,2	2,0	—	—	—	—
1.4.19	Спортивная	13,0	18,7	5,4	—	—	—	—
1.4.20	Южная	13,0	13,3	3,1	—	—	—	—