

19723-74



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ТОРФ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ВЛАГИ В ЗАЛЕЖИ

ГОСТ 19723-74

Издание официальное



Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

**РАЗРАБОТАН Геологоразведочным торфяным трестом «Геолого-
торфразведка» Министерства геологии РСФСР**

Управляющий трестом **Казаков И. И.**
Руководитель темы и исполнитель **Лапшин В. М.**

Государственной инспекцией по качеству торфа «Гикторф»

Начальник **Травников Л. Н.**
Руководитель темы **Петрович В. М.**
Исполнитель **Статкевич Т. В.**

ВНЕСЕН Министерством топливной промышленности РСФСР

Зам. министра **Матвеев А. М.**

**ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследова-
тельским институтом стандартизации [ВНИИС]**

Директор **Гличев А. В.**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государст-
венного комитета стандартов Совета Министров СССР от 24 апре-
ля 1974 г. № 975**

Продолжение

$\frac{M \cdot m}{M_1 \cdot m_1}$	%	$\frac{M \cdot m}{M_1 \cdot m_1}$	%	$\frac{M \cdot m}{M_1 \cdot m_1}$	%
3,710—3,724	73,1	4,358—4,376	77,1	5,278—5,305	81,1
3,725—3,738	73,2	4,377—4,395	77,2	5,306—5,333	81,2
3,739—3,752	73,3	4,396—4,415	77,3	5,334—5,362	81,3
3,753—3,766	73,4	4,416—4,434	77,4	5,363—5,390	81,4
3,767—3,781	73,5	4,435—4,454	77,5	5,391—5,420	81,5
3,782—3,795	73,6	4,455—4,474	77,6	5,421—5,449	81,6
3,796—3,809	73,7	4,475—4,494	77,7	5,450—5,479	81,7
3,810—3,824	73,8	4,496—4,515	77,8	5,480—5,509	81,8
3,825—3,838	73,9	4,516—4,535	77,9	5,510—5,540	81,9
3,839—3,853	74,0	4,536—4,555	78,0	5,541—5,571	82,0
3,854—3,868	74,1	4,556—4,576	78,1	5,572—5,602	82,1
3,869—3,883	74,2	4,577—5,597	78,2	5,603—5,634	82,2
3,884—3,898	74,3	4,598—4,619	78,3	5,635—5,666	82,3
3,899—3,914	74,4	4,620—4,640	78,4	5,667—5,698	82,4
3,915—3,929	74,5	4,641—4,662	78,5	5,699—5,700	82,5
3,930—3,945	74,6	4,663—4,684	78,6	5,731—5,763	82,6
3,946—3,960	74,7	4,685—4,706	78,7	5,761—5,797	82,7
3,961—3,976	74,8	4,707—4,728	78,8	5,798—5,831	82,8
3,977—3,992	74,9	4,729—4,750	78,9	5,832—5,865	82,9
3,993—4,008	75,0	4,751—4,773	79,0	5,866—5,899	83,0
4,009—4,024	75,1	4,774—4,796	79,1	5,900—5,934	83,1
4,025—4,040	75,2	4,797—5,819	79,2	5,935—5,970	83,2
4,041—4,057	75,3	4,820—4,842	79,3	5,971—6,006	83,3
4,058—4,073	75,4	4,843—4,865	79,4	6,007—6,042	83,4
4,074—4,089	75,5	4,867—4,890	79,5	6,043—6,079	83,5
4,090—4,106	75,6	4,891—4,914	79,6	6,080—6,116	83,6
4,107—4,123	75,7	4,915—4,938	79,7	6,117—6,154	83,7
4,124—4,140	75,8	4,939—4,963	79,8	6,155—6,192	83,8
4,141—4,157	75,9	4,964—4,987	79,9	6,193—6,230	83,9
4,158—4,175	76,0	4,988—5,012	80,0	6,231—6,269	84,0
4,176—4,193	76,1	5,013—5,037	80,1	6,270—6,309	84,1
4,194—4,210	76,2	5,038—5,063	80,2	6,310—6,349	84,2
4,211—4,228	76,3	5,064—5,089	80,3	6,350—6,389	84,3
4,229—4,246	76,4	5,090—5,115	80,4	6,390—6,431	84,4
4,247—4,264	76,5	5,116—5,141	80,5	6,432—6,473	84,5
4,265—4,282	76,6	5,142—5,168	80,6	6,474—6,515	84,6
4,283—4,301	76,7	5,169—5,194	80,7	6,516—6,557	84,7
4,302—4,319	76,8	5,195—5,222	80,8	6,558—6,600	84,8
4,320—4,338	76,9	5,223—5,249	80,9	6,601—6,644	84,9
4,339—4,357	77,0	5,250—5,277	81,0	6,645—6,688	85,0

Продолжение

$\frac{M \cdot m}{M_1 \cdot m_1}$	%	$\frac{M \cdot m}{M_1 \cdot m_1}$	%	$\frac{M \cdot m}{M_1 \cdot m_1}$	%
6,689—6,733	85,1	9,570—9,661	89,6	16,81—17,09	94,1
6,734—6,779	85,2	9,662—9,755	89,7	17,10—17,38	94,2
6,780—6,825	85,3	9,756—9,852	89,8	17,39—17,69	94,3
6,826—6,872	85,4	9,853—9,950	89,9	17,70—18,01	94,4
6,873—6,919	85,5	9,951—10,04	90,0	18,02—18,34	94,5
6,920—6,968	85,6	10,05—10,14	90,1	18,35—18,59	94,6
6,969—7,017	85,7	10,15—10,25	90,2	18,60—19,04	94,7
7,018—7,066	85,8	10,26—10,36	90,3	19,05—19,41	94,8
7,067—7,116	85,9	10,37—10,47	90,4	19,42—19,80	94,9
7,117—7,167	86,0	10,48—10,58	90,5	19,81—20,20	95,0
7,168—7,219	86,1	10,59—10,69	90,6	20,21—20,61	95,1
7,220—7,271	86,2	10,70—10,80	90,7	20,62—21,06	95,2
7,272—7,325	86,3	10,81—10,92	90,8	21,06—21,50	95,3
7,326—7,379	86,4	10,93—11,04	90,9	21,51—21,97	95,4
7,380—7,434	86,5	11,05—11,17	91,0	21,98—22,47	95,5
7,435—7,490	86,6	11,18—11,29	91,1	22,48—22,99	95,6
7,491—7,547	86,7	11,30—11,42	91,2	23,00—23,53	95,7
7,548—7,604	86,8	11,43—11,55	91,3	23,54—24,09	95,8
7,605—7,662	86,9	11,56—11,60	91,4	24,10—24,69	95,9
7,663—7,721	87,0	11,70—11,82	91,5	24,70—25,31	96,0
7,722—7,781	87,1	11,83—11,97	91,6	25,32—25,97	96,1
7,782—7,842	87,2	11,98—12,12	91,7	25,98—26,67	96,2
7,843—7,905	87,3	12,13—12,27	91,8	26,68—27,40	96,3
7,906—7,968	87,4	12,28—12,42	91,9	27,41—28,17	96,4
7,969—8,032	87,5	12,43—12,57	92,0	28,18—28,98	96,5
8,033—8,097	87,6	12,58—12,73	92,1	28,99—29,85	96,6
8,098—8,163	87,7	12,74—12,90	92,2	29,86—30,77	96,7
8,164—8,230	87,8	12,91—13,07	92,3	30,78—31,75	96,8
8,231—8,296	87,9	13,08—13,24	92,4	31,76—32,79	96,9
8,299—8,367	88,0	13,25—13,41	92,5	32,80—33,90	97,0
8,368—8,438	88,1	13,42—13,60	92,6	33,91—35,09	97,1
8,439—8,510	88,2	13,61—13,79	92,7	35,10—36,37	97,2
8,511—8,583	88,3	13,80—13,98	92,8	36,38—37,74	97,3
8,584—8,656	88,4	13,99—14,18	92,9	37,75—39,22	97,4
8,659—8,733	88,5	14,19—14,38	93,0	39,23—40,82	97,5
8,734—8,810	88,6	14,39—14,59	93,1	40,83—42,50	97,6
8,811—8,889	88,7	14,60—14,81	93,2	42,51—44,45	97,7
8,890—8,968	88,8	14,82—15,04	93,3	44,46—46,53	97,8
8,969—9,049	88,9	15,05—15,26	93,4	46,54—48,80	97,9
9,050—9,132	89,0	15,27—15,49	93,5	48,81—51,23	98,0
9,133—9,216	89,1	15,50—15,74	93,6		
9,217—9,302	89,2	15,75—15,99	93,7		
9,303—9,389	89,3	16,00—16,25	93,8		
9,390—9,478	89,4	16,26—16,52	93,9		
9,479—9,569	89,5	16,53—16,80	94,0		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

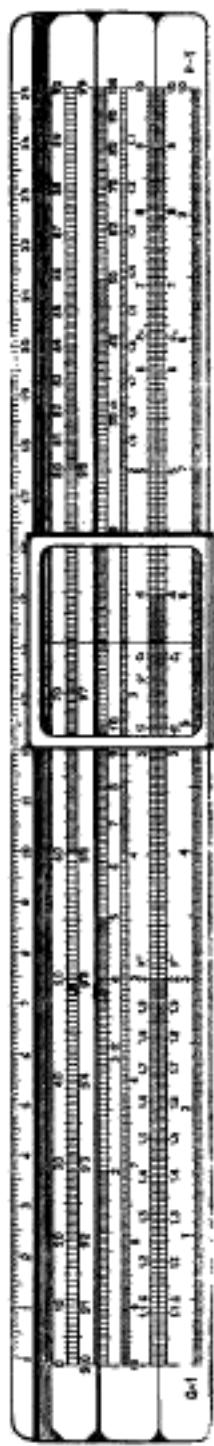
**ОПИСАНИЕ ЛОГАРИФМИЧЕСКОЙ ЛИНЕЙКИ
ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ВЛАГИ ПРОБ ТОРФА**

Для вычисления содержания влаги на логарифмической линейке разработана специальная шкала, которую наклеивают вместо шкалы квадратов и кубов (см. чертеж).

Шкала составлена на основании того, что каждому содержанию влаги соответствует определенное значение отношения $\frac{M \cdot m}{M_1 \cdot m_1}$.

Шкала двухрядная: верхний ряд для содержания влаги от 0 до 90% при $\frac{M \cdot m}{M_1 \cdot m_1} < 10,0$; нижний ряд — от 90 до 99% при $\frac{M \cdot m}{M_1 \cdot m_1} > 10,0$.

Логарифмическая линейка со шкалой влажности



Изменение № 1 ГОСТ 19723—74 Торф. Метод определения содержания влаги в залежи

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22.08.79
№ 3187 срок введения установлен

с 01.01.80

Пункт 2.1. Пятый абзац изложить в новой редакции: «весы лабораторные 3 или 4-го класса точности или квадратные ВЛК-100 по ГОСТ 19491—74».

Пункт 5.1. Вторую формулу изложить в новой редакции:

$$W = \frac{(M - M_1) \cdot 100}{M} + \frac{(m - m_1) \cdot 100}{m} \cdot \frac{M_1}{M}$$

(ИУС № 10 1979 г.)

Изменение

Изменение № 2 ГОСТ 19723—74 Торф. Метод определения содержания влаги в залежи

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 09.06.89 № 1519

Дата введения 01.01.90

Под наименованием стандарта проставить код: ОКСТУ 0391.

Пункты 1.1, 3.1. Заменить ссылку: ГОСТ 17644—72 на ГОСТ 17644—83.

(Продолжение изменения к ГОСТ 19723—74)

Пункт 2.1. Третий абзац. Заменить ссылку: ГОСТ 7148—70 на ГОСТ 25336—82;

пятый абзац изложить в новой редакции: «весы лабораторные с погрешностью взвешивания до 0,01 г».

(ИУС № 9 1989 г.)

Редактор *Н. Е. Шестакова*
Технический редактор *Н. М. Ильинчева*
Корректор *Г. А. Камнева*

Сдано в наб. 07.05.74

Подан в печ. 26.05.74

1.0 п. л.

Тираж 6000

Издательство «Стандартов», Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., б. Зак. 1042

ТОРФ**Метод определения содержания влаги в залежи**

Turf.
Method for determination of moisture
content in the deposit

ГОСТ
19723—74

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 24 апреля 1974 г. № 975 срок действия установлен

с 01.01 1975 г.
до 01.01 1980 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на торф, отобранный из залежи торфяных месторождений, и устанавливает метод определения содержания влаги.

1. МЕТОД ОТБОРА ПРОБ

1.1. Отбор и подготовка проб торфа — по ГОСТ 17644—72.

2. АППАРАТУРА

2.1. Для проведения испытания применяют:

шкаф сушильный с электрическим обогревом и терморегулятором, обеспечивающим устойчивую температуру 105—110°C, и с дополнительными отверстиями для естественной вентиляции;

стаканчики стеклянные типоразмера ВН-60 и Д-40 по ГОСТ 7148—70 или алюминиевые вместимостью 50—70 см³ с крышками;

термометр технический стеклянный ртутный типа А по ГОСТ 2823—73 с пределом измерения температуры до 150°C и ценой деления шкалы 2°;

весы лабораторные 3 или 4-го класса точности по ГОСТ 14704—69 или квадрантные ВЛК-100 по ГОСТ 15578—70;

шпатель, ложку, щипцы.

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Из пробы торфа, отобранный по ГОСТ 17644—72 и усредненной вручную без применения мясорубки, шпателем берут две навески массой 15—20 г и помещают в стаканчики. Стаканчики закрывают крышками и взвешивают.

Взвешенные стаканчики с навесками открывают, ставят в крышки и помещают в ненагретый сушильный шкаф.

3.2. Стаканчики с крышками должны быть пронумерованы, высушенны и взвешены. Контрольное взвешивание производят не реже двух раз в месяц.

3.3. Термометр в сушильном шкафу должен быть установлен так, чтобы ртутный резервуар его находился на уровне стаканчиков с торфом, стоящих на верхней полке шкафа.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Сушильный шкаф, загруженный стаканчиками с торфом, включают в электросеть. Сушку навески производят не менее 4,5 ч. Отсчет времени начинают производить в тот момент, когда температура в сушильном шкафу достигнет 105°C.

Затем стаканчики с торфом вынимают из шкафа, закрывают крышками, охлаждают до комнатной температуры и взвешивают.

После взвешивания стаканчики с торфом подвергают контрольному высушиванию в течение 1 ч, затем снова охлаждают и взвешивают. Контрольные высушивания повторяют до получения постоянной массы навески.

Массу навески считают постоянной, если разность в массе при двух последовательных взвешиваниях не превышает 0,02 г, или когда последнее взвешивание даст увеличение массы.

Для расчета принимают последнюю массу навески или предпоследнюю, если последнее взвешивание даст увеличение массы. Все взвешивания производят с погрешностью не более $\pm 0,01$ г.

4.2. Контрольное подсушивание навесок торфа одновременно с основной сушкой других навесок в одном сушильном шкафу не допускается.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Содержание влаги (W) в процентах вычисляют по формулам:

для проб, доставленных в лабораторию в герметичной таре:

$$W = \frac{(m - m_1) \cdot 100}{m};$$

для проб, доставленных в лабораторию в негерметичной таре:

$$W = \frac{(M - M_1) \cdot 100}{M} + \frac{(m - m_1) \cdot 100}{m},$$

где M — масса пробы, взвешенной при отборе, г;

M_1 — масса пробы, поступившей в лабораторию, г;

m — масса навески до сушки, г;

m_1 — масса навески после сушки, г.

Для упрощения расчета определяют отношение $\frac{M \cdot m}{M_1 \cdot m_1}$ для проб, доставленных в лабораторию в негерметичной таре и взвешенных при отборе, или отношение $\frac{m}{m_1}$ для проб в герметичной таре.

По полученным результатам по таблице приложения 1 или логарифмической линейке со шкалой влажности (см. приложение 2) определяют содержание влаги в пробе торфа. При содержании влаги менее 50% рекомендуется пользоваться таблицей.

5.2. Подсчет результатов производят с погрешностью не более 0,1% и округляют до 1%.

5.3. Определение производят параллельно в двух навесках.

Расхождение между результатами двух параллельных определений не должно превышать 1,0%.

При получении результатов с расхождением более 1,0% определение повторяют.

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Таблица зависимости содержания влаги проб торфа
от отношения массы пробы до и после высушивания

$\frac{M-m}{M_1-m_1}$	%	$\frac{M-m}{M_1-m_1}$	%	$\frac{M-m}{M_1-m_1}$	%
1,112—1,113	10,1	1,164—1,165	14,1	1,221	18,1
1,114	10,2	1,166	14,2	1,222—1,223	18,2
1,115	10,3	1,167	14,3	1,224	18,3
1,116	10,4	1,168—1,169	14,4	1,225—1,226	18,4
1,117—1,118	10,5	1,170	14,5	1,227	18,5
1,119	10,6	1,171	14,6	1,228—1,229	18,6
1,120	10,7	1,172—1,173	14,7	1,230—1,231	18,7
1,121	10,8	1,174	14,8	1,232	18,8
1,122—1,123	10,9	1,175	14,9	1,233—1,234	18,9
1,124	11,0	1,176—1,177	15,0	1,235	19,0
1,125	11,1	1,178	15,1	1,236—1,237	19,1
1,126	11,2	1,179—1,180	15,2	1,238	19,2
1,127—1,128	11,3	1,181	15,3	1,239—1,240	19,3
1,129	11,4	1,182	15,4	1,241	19,4
1,130	11,5	1,183—1,184	15,5	1,242—1,243	19,5
1,131	11,6	1,185	15,6	1,244	19,6
1,132—1,133	11,7	1,186—1,187	15,7	1,245—1,246	19,7
1,134	11,8	1,188	15,8	1,247	19,8
1,135	11,9	1,189	15,9	1,248—1,249	19,9
1,136—1,137	12,0	1,190—1,191	16,0	1,250—1,251	20,0
1,138	12,1	1,192	16,1	1,252	20,1
1,139	12,2	1,193—1,194	16,2	1,253—1,254	20,2
1,140—1,141	12,3	1,195	16,3	1,255	20,3
1,142	12,4	1,196—1,197	16,4	1,256—1,257	20,4
1,143	12,5	1,198	16,5	1,258	20,5
1,144	12,6	1,199	16,6	1,259—1,260	20,6
1,145—1,146	12,7	1,200—1,201	16,7	1,261—1,262	20,7
1,147	12,8	1,202	16,8	1,263	20,8
1,148	12,9	1,203—1,204	16,9	1,264—1,265	20,9
1,149—1,150	13,0	1,205	17,0	1,266	21,0
1,151	13,1	1,206—1,207	17,1	1,267—1,268	21,1
1,152	13,2	1,208	17,2	1,269—1,270	21,2
1,153—1,154	13,3	1,209—1,210	17,3	1,271	21,3
1,155	13,4	1,211	17,4	1,272—1,273	21,4
1,156	13,5	1,212—1,213	17,5	1,274—1,275	21,5
1,157—1,158	13,6	1,214	17,6	1,276	21,6
1,159	13,7	1,215—1,216	17,7	1,277—1,278	21,7
1,160	13,8	1,217	17,8	1,279	21,8
1,161—1,162	13,9	1,218—1,219	17,9	1,280—1,281	21,9
1,163	14,0	1,220	18,0	1,282—1,283	22,0

Продолжение

$\frac{M \cdot m}{M_1 \cdot m_1}$	%	$\frac{M \cdot m}{M_2 \cdot m_2}$	%	$\frac{M \cdot m}{M_3 \cdot m_3}$	%
1,284	22,1	1,362—1,363	26,6	1,451—1,452	31,1
1,285—1,286	22,2	1,364—1,365	26,7	1,453—1,454	31,2
1,287—1,288	22,3	1,366—1,367	26,8	1,455—1,456	31,3
1,289	22,4	1,368—1,369	26,9	1,457—1,458	31,4
1,290—1,291	22,5	1,370—1,371	27,0	1,460—1,461	31,5
1,292—1,293	22,6	1,372—1,373	27,1	1,462—1,463	31,6
1,294	22,7	1,374—1,375	27,2	1,464—1,465	31,7
1,295—1,296	22,8	1,376	27,3	1,466—1,467	31,8
1,297—1,298	22,9	1,377—1,378	27,4	1,468—1,469	31,9
1,299	23,0	1,379—1,380	27,5	1,470—1,472	32,0
1,300—1,301	23,1	1,381—1,382	27,6	1,473—1,474	32,1
1,302—1,303	23,2	1,383—1,384	27,7	1,475—1,476	32,2
1,304	23,3	1,385—1,386	27,8	1,477—1,478	32,3
1,305—1,306	23,4	1,387—1,388	27,9	1,479—1,480	32,4
1,307—1,308	23,5	1,389—1,390	28,0	1,481—1,482	32,5
1,309—1,310	23,6	1,391—1,392	28,1	1,483—1,485	32,6
1,311	23,7	1,393—1,394	28,2	1,486—1,487	32,7
1,312—1,313	23,8	1,395—1,396	28,3	1,488—1,489	32,8
1,314—1,315	23,9	1,397—1,398	28,4	1,490—1,491	32,9
1,316—1,317	24,0	1,399—1,400	28,5	1,492—1,494	33,0
1,318	24,1	1,401—1,402	28,6	1,495—1,496	33,1
1,319—1,320	24,2	1,403	28,7	1,497—1,498	33,2
1,321—1,322	24,3	1,404—1,405	28,8	1,499—1,501	33,3
1,323—1,324	24,4	1,406—1,407	28,9	1,502—1,503	33,4
1,324—1,325	24,5	1,408—1,409	29,0	1,504—1,505	33,5
1,326—1,327	24,6	1,410—1,411	29,1	1,506—1,507	33,6
1,328—1,329	24,7	1,412—1,413	29,2	1,508—1,510	33,7
1,330—1,331	24,8	1,414—1,415	29,3	1,511—1,512	33,8
1,332	24,9	1,416—1,417	29,4	1,513—1,514	33,9
1,333—1,334	25,0	1,418—1,419	29,5	1,515—1,516	34,0
1,335—1,336	25,1	1,420—1,421	29,6	1,517—1,519	34,1
1,337—1,338	25,2	1,422—1,423	29,7	1,520—1,521	34,2
1,339	25,3	1,424—1,425	29,8	1,522—1,524	34,3
1,340—1,341	25,4	1,426—1,427	29,9	1,525—1,526	34,4
1,342—1,343	25,5	1,428—1,430	30,0	1,527—1,528	34,5
1,344—1,345	25,6	1,431—1,432	30,1	1,529—1,530	34,6
1,346	25,7	1,433—1,434	30,2	1,531—1,533	34,7
1,347—1,348	25,8	1,435—1,436	30,3	1,534—1,535	34,8
1,349—1,350	25,9	1,437—1,438	30,4	1,536—1,537	34,9
1,351—1,352	26,0	1,439—1,440	30,5	1,538—1,539	35,0
1,353—1,354	26,1	1,441—1,442	30,6	1,540—1,542	35,1
1,355—1,356	26,2	1,443—1,444	30,7	1,543—1,544	35,2
1,357—1,358	26,3	1,445—1,446	30,8	1,545—1,547	35,3
1,359—1,360	26,4	1,447—1,448	30,9	1,548—1,549	35,4
1,361	26,5	1,449—1,450	31,0	1,550—1,551	35,5

Продолжение

$\frac{M \cdot m}{M_1 \cdot m_1}$	%	$\frac{M \cdot m}{M_1 \cdot m_1}$	%	$\frac{M \cdot m}{M_1 \cdot m_1}$	%
1,552—1,554	35,6	1,655—1,657	33,6	1,772—1,774	43,6
1,555—1,556	35,7	1,658—1,659	33,7	1,775—1,777	43,7
1,557—1,559	35,8	1,660—1,662	33,8	1,778—1,781	43,8
1,560—1,561	35,9	1,663—1,665	33,9	1,782—1,784	43,9
1,562—1,563	36,0	1,666—1,668	40,0	1,785—1,787	44,0
1,564—1,566	36,1	1,669—1,671	40,1	1,788—1,790	44,1
1,567—1,568	36,2	1,672—1,673	40,2	1,791—1,793	44,2
1,569—1,571	36,3	1,674—1,676	40,3	1,794—1,796	44,3
1,572—1,573	36,4	1,677—1,679	40,4	1,797—1,800	44,4
1,574—1,576	36,5	1,680—1,682	40,5	1,801—1,803	44,5
1,577—1,578	36,6	1,683—1,685	40,6	1,804—1,806	44,6
1,579—1,581	36,7	1,686—1,687	40,7	1,807—1,810	44,7
1,582—1,583	36,8	1,688—1,690	40,8	1,811—1,813	44,8
1,584—1,586	36,9	1,691—1,693	40,9	1,814—1,816	44,9
1,587—1,588	37,0	1,694—1,696	41,0	1,817—1,819	45,0
1,589—1,591	37,1	1,697—1,699	41,1	1,820—1,823	45,1
1,592—1,593	37,2	1,700—1,702	41,2	1,824—1,826	45,2
1,594—1,596	37,3	1,703—1,705	41,3	1,827—1,830	45,3
1,597—1,598	37,4	1,706—1,707	41,4	1,831—1,833	45,4
1,599—1,601	37,5	1,708—1,710	41,5	1,831—1,836	45,5
1,602—1,604	37,6	1,711—1,713	41,6	1,837—1,840	45,6
1,605—1,606	37,7	1,714—1,716	41,7	1,841—1,843	45,7
1,607—1,609	37,8	1,717—1,719	41,8	1,844—1,846	45,8
1,610—1,611	37,9	1,720—1,722	41,9	1,847—1,850	45,9
1,612—1,614	38,0	1,723—1,725	42,0	1,851—1,853	46,0
1,615—1,617	38,1	1,726—1,728	42,1	1,854—1,857	46,1
1,618—1,619	38,2	1,729—1,731	42,2	1,858—1,860	46,2
1,620—1,622	38,3	1,732—1,734	42,3	1,861—1,864	46,3
1,623—1,624	38,4	1,735—1,737	42,4	1,865—1,867	46,4
1,625—1,627	38,5	1,738—1,740	42,5	1,868—1,871	46,5
1,628—1,630	38,6	1,741—1,743	42,6	1,872—1,874	46,6
1,631—1,632	38,7	1,744—1,746	42,7	1,875—1,878	46,7
1,633—1,635	38,8	1,747—1,749	42,8	1,879—1,881	46,8
1,636—1,638	38,9	1,750—1,752	42,9	1,882—1,885	46,9
1,639—1,640	39,0	1,753—1,755	43,0	1,886—1,888	47,0
1,641—1,643	39,1	1,756—1,758	43,1	1,889—1,892	47,1
1,644—1,646	39,2	1,759—1,762	43,2	1,893—1,896	47,2
1,647—1,648	39,3	1,763—1,765	43,3	1,897—1,899	47,3
1,649—1,651	39,4	1,766—1,768	43,4	1,900—1,903	47,4
1,652—1,654	39,5	1,769—1,771	43,5	1,904—1,906	47,5

Продолжение

$\frac{M \cdot m}{M_1 \cdot m_1}$	%	$\frac{M \cdot m}{M_1 \cdot m_1}$	%	$\frac{M \cdot m}{M_1 \cdot m_1}$	%
1,907—1,910	47,6	2,086—2,090	52,1	2,302—2,306	56,6
1,911—1,914	47,7	2,091—2,094	52,2	2,307—2,312	56,7
1,915—1,917	47,8	2,095—2,098	52,3	2,313—2,317	56,8
1,918—1,921	47,9	2,099—2,103	52,4	2,318—2,323	56,9
1,922—1,925	48,0	2,104—2,107	52,5	2,324—2,328	57,0
1,926—1,928	48,1	2,108—2,112	52,6	2,329—2,333	57,1
1,929—1,932	48,2	2,113—2,116	52,7	2,334—2,339	57,2
1,933—1,936	48,3	2,117—2,121	52,8	2,340—2,344	57,3
1,937—1,940	48,4	2,122—2,125	52,9	2,345—2,350	57,4
1,941—1,944	48,5	2,126—2,130	53,0	2,351—2,355	57,5
1,945—1,947	48,6	2,131—2,134	53,1	2,356—2,361	57,6
1,948—1,951	48,7	2,135—2,139	53,2	2,362—2,367	57,7
1,952—1,955	48,8	2,140—2,143	53,3	2,368—2,372	57,8
1,956—1,959	48,9	2,144—2,148	53,4	2,373—2,378	57,9
1,960—1,963	49,0	2,149—2,153	53,5	2,379—2,384	58,0
1,964—1,966	49,1	2,154—2,157	53,6	2,385—2,389	58,1
1,967—1,970	49,2	2,158—2,162	53,7	2,390—2,395	58,2
1,971—1,974	49,3	2,163—2,166	53,8	2,396—2,401	58,3
1,975—1,978	49,4	2,167—2,171	53,9	2,402—2,407	58,4
1,979—1,982	49,5	2,172—2,176	54,0	2,408—2,412	58,5
1,983—1,986	49,6	2,177—2,181	54,1	2,413—2,418	58,6
1,987—1,990	49,7	2,182—2,185	54,2	2,419—2,424	58,7
1,991—1,994	49,8	2,186—2,190	54,3	2,425—2,430	58,8
1,995—1,998	49,9	2,191—2,195	54,4	2,431—2,436	58,9
1,999—2,002	50,0	2,196—2,200	54,5	2,437—2,442	59,0
2,003—2,006	50,1	2,201—2,205	54,6	2,443—2,448	59,1
2,007—2,010	50,2	2,206—2,210	54,7	2,449—2,454	59,2
2,011—2,014	50,3	2,211—2,214	54,8	2,455—2,460	59,3
2,015—2,018	50,4	2,215—2,219	54,9	2,461—2,466	59,4
2,019—2,022	50,5	2,220—2,224	55,0	2,467—2,472	59,5
2,023—2,026	50,6	2,225—2,229	55,1	2,473—2,478	59,6
2,027—2,030	50,7	2,230—2,234	55,2	2,479—2,484	59,7
2,031—2,034	50,8	2,235—2,239	55,3	2,485—2,491	59,8
2,035—2,038	50,9	2,240—2,244	55,4	2,492—2,497	59,9
2,039—2,043	51,0	2,245—2,249	55,5	2,498—2,503	60,0
2,044—2,047	51,1	2,250—2,254	55,6	2,504—2,510	60,1
2,048—2,051	51,2	2,255—2,259	55,7	2,511—2,516	60,2
2,052—2,055	51,3	2,260—2,265	55,8	2,517—2,522	60,3
2,056—2,059	51,4	2,266—2,270	55,9	2,523—2,528	60,4
2,060—2,064	51,5	2,271—2,275	56,0	2,529—2,535	60,5
2,065—2,068	51,6	2,276—2,280	56,1	2,536—2,541	60,6
2,069—2,072	51,7	2,281—2,285	56,2	2,542—2,548	60,7
2,073—2,077	51,8	2,286—2,291	56,3	2,549—2,554	60,8
2,078—2,081	51,9	2,292—2,296	56,4	2,555—2,561	60,9
2,082—2,085	52,0	2,297—2,301	56,5	2,562—2,567	61,0

Продолжение

$\frac{M \cdot m}{M_1 \cdot m_1}$	%	$\frac{M \cdot m}{M_1 \cdot m_1}$	%	$\frac{M \cdot m}{M_1 \cdot m_1}$	%
2,568—2,574	61,1	2,862—2,869	65,1	3,232—3,241	69,1
2,575—2,580	61,2	2,870—2,878	65,2	3,242—3,252	69,2
2,581—2,587	61,3	2,879—2,886	65,3	3,263—3,262	69,3
2,588—2,594	61,4	2,887—2,894	65,4	3,263—3,273	69,4
2,595—2,600	61,5	2,895—2,903	65,5	3,274—3,284	69,5
2,601—2,607	61,6	2,904—2,911	65,6	3,285—3,294	69,6
2,608—2,614	61,7	2,912—2,919	65,7	3,295—3,305	69,7
2,615—2,621	61,8	2,920—2,928	65,8	3,306—3,316	69,8
2,622—2,628	61,9	2,929—2,937	65,9	3,317—3,327	69,9
2,629—2,635	62,0	2,938—2,945	66,0	3,328—3,338	70,0
2,636—2,642	62,1	2,946—2,954	66,1	3,339—3,350	70,1
2,643—2,649	62,2	2,955—2,963	66,2	3,351—3,361	70,2
2,650—2,656	62,3	2,964—2,971	66,3	3,362—3,372	70,3
2,657—2,663	62,4	2,972—2,980	66,4	3,373—3,384	70,4
2,664—2,670	62,5	2,981—2,989	66,5	3,385—3,395	70,5
2,671—2,677	62,6	2,990—2,998	66,6	3,396—3,407	70,6
2,678—2,684	62,7	2,999—3,007	66,7	3,408—3,419	70,7
2,685—2,691	62,8	3,008—3,016	66,8	3,420—3,430	70,8
2,692—2,699	62,9	3,017—3,025	66,9	3,431—3,442	70,9
2,700—2,706	63,0	3,026—3,035	67,0	3,443—3,454	71,0
2,707—2,713	63,1	3,036—3,044	67,1	3,455—3,466	71,1
2,714—2,721	63,2	3,045—3,053	67,2	3,467—3,478	71,2
2,722—2,728	63,3	3,054—3,062	67,3	3,479—3,490	71,3
2,729—2,736	63,4	3,063—3,072	67,4	3,491—3,503	71,4
2,737—2,744	63,5	3,073—3,081	67,5	3,504—3,515	71,5
2,745—2,751	63,6	3,082—3,091	67,6	3,516—3,527	71,6
2,752—2,758	63,7	3,092—3,101	67,7	3,528—3,540	71,7
2,759—2,766	63,8	3,102—3,110	67,8	3,541—3,552	71,8
2,767—2,774	63,9	3,111—3,120	67,9	3,553—3,565	71,9
2,775—2,782	64,0	3,121—3,130	68,0	3,566—3,578	72,0
2,783—2,789	64,1	3,131—3,140	68,1	3,579—3,590	72,1
2,790—2,797	64,2	3,141—3,150	68,2	3,591—3,603	72,2
2,798—2,805	64,3	3,151—3,160	68,3	3,604—3,616	72,3
2,806—2,813	64,4	3,161—3,170	68,4	3,617—3,629	72,4
2,814—2,821	64,5	3,171—3,180	68,5	3,630—3,643	72,5
2,822—2,829	64,6	3,181—3,190	68,6	3,644—3,656	72,6
2,830—2,837	64,7	3,191—3,200	68,7	3,657—3,669	72,7
2,838—2,845	64,8	3,201—3,210	68,8	3,670—3,683	72,8
2,846—2,853	64,9	3,211—3,220	68,9	3,684—3,697	72,9
2,854—2,861	65,0	3,221—3,231	69,0	3,698—3,709	73,0