

НПФ «ЦКБА»

КОНТРОЛЬНЫЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР



## МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ \* 3

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION  
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION  
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

# ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА

## РЯДЫ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ

Первое издание 1973—04—01

Цена 2 коп.

КОНТРОЛЬНЫЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР

Группа T00

*Б.У.И.*

УДК 389.171

Per. № ИСО 3—73 (A)

Дескрипторы: предпочтительные числа

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Международная организация по стандартизации (ИСО) представляет собой объединение национальных организаций по стандартизации (Комитеты—члены ИСО). Разработка международных стандартов осуществляется техническими комитетами ИСО. Каждый Комитет-член может принимать участие в работе любого технического комитета по интересующему его вопросу. Другие международные организации, связанные с ИСО, также могут участвовать в этой работе.

Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, перед утверждением их Советом ИСО в качестве международных стандартов направляются на рассмотрение всем Комитетам-членам.

До 1972 г. результаты работ технических комитетов издавались в виде рекомендаций ИСО; в настоящее время эти документы преобразовываются в международные стандарты. Международный стандарт ИСО 3 заменяет рекомендацию ИСО Р 3—54, разработанную Техническим комитетом ИСО/ТК 19 «Предпочтительные числа».

Рекомендацию одобрили следующие Комитеты-члены:

Австралия	Италия	Финляндия
Австрия	Мексика	Франция
Бельгия	Нидерланды	ФРГ
Великобритания	Новая Зеландия	Чили
Венгрия	Норвегия	Швейцария
Дания	Португалия	Швеция
Израиль	СССР	ЮАР
Индия	США	Югославия
Испания		

Ни один Комитет-член не возражал против принятия рекомендации.



ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА  
Ряды предпочтительных чисел

Reg. № ИСО  
3—73(A)

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий международный стандарт определяет ряды предпочтительных чисел.

2. ОСНОВНЫЕ РЯДЫ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ

Основные ряды				Номер ряда	Теоретические величины		Разность между числами основного ряда и расчетными величинами, %	
R5	R10	R20	R40		Мантиссы логарифмов	Расчетные величины		
1,00	1,00	1,00	1,00	0	000	1,0000	0	
			1,06	1	025	1,0593	+0,07	
			1,12	2	050	1,1220	-0,18	
		1,25	1,25	1,18	3	075	1,1885	-0,71
				1,25	4	100	1,2589	-0,71
				1,32	5	125	1,3335	-1,01
				1,40	6	150	1,4125	-0,88
1,60	1,60	1,60	1,50	7	175	1,4962	+0,25	
			1,60	8	200	1,5849	+0,95	
		2,00	2,00	1,70	9	225	1,6788	+1,26
				1,80	10	250	1,7783	+1,22
				1,90	11	275	1,8836	+0,87
				2,00	12	300	1,9953	+0,24
				2,12	13	325	2,1135	+0,31
				2,24	14	350	2,2387	+0,06
				2,36	15	375	2,3714	-0,48
				2,50	16	400	2,5119	-0,47
2,50	2,50	2,80	2,65	17	425	2,6607	-0,40	
			2,80	18	450	2,8184	-0,65	
		3,15	3,15	3,00	19	475	2,9854	+0,49
				3,15	20	500	3,1623	-0,39
				3,35	21	525	3,3497	+0,01
				3,55	22	550	3,5481	+0,05
				3,75	23	575	3,7584	-0,22
4,00	24	600	3,9811	+0,47				



R40 (75...300) для рядов, ограниченных членами 75 и 300 (включая обе величины).

#### 4.5. Дополнительный ряд R80

Этот ряд приведен в разд. 3. Предпочтительно пользоваться членами основных рядов, а не членами дополнительного ряда R80.

#### 4.6. Производные ряды

4.6.1. Ряды, полученные отбором каждого второго, третьего, четвертого или  $p$ -го члена основного ряда. Они обозначаются условными индексами соответствующего основного ряда, после которого ставится прямая косая черта (знак деления) и число 2, 3, 4... или  $p$ . Если ряд ограничен, условный индекс должен содержать указания на члены, ограничивающие ряд; если ряд не ограничен, должен быть указан хотя бы один член.

Примеры:

R5/2 (1...1000000)—ряды, ограниченные членами 1 и 1000000 и включающие оба члена.

R10/3 (...80...) — ряды, включающие член 80 и не ограниченные в обоих направлениях.

R20/4 (112...) — ряды, ограниченные членом 112 (включительно) в качестве нижнего предела.

R40/5 (...60) — ряды, ограниченные по верхнему пределу членом 60 включительно.

Примечание. Производный ряд R10/3 (1...), который получен от 1 путем отбора каждого третьего члена ряда R10, состоит из следующих членов: 1; 2; 4; 8; 16; 31,5... Коэффициент этого ряда приблизительно равен 2.

4.6.2. Если  $r$  — показатель основных рядов, т. е.  $r=5; 10; 20$  или 40,  $p$  — шаг производного ряда, т. е. число ступеней в основном ряду, необходимых для построения производного ряда, то показатель производного ряда будет:

$$10^{p/r}.$$

С другой стороны, если  $N$  положительное целое число, показатель, характеризующий производный ряд, будет

$$10^{N/40},$$

и весь производный ряд записывается, как

$$Rr/p (... 10^{N/40} ...).$$

И, наконец, если  $x$  обозначает любое целое число, положительное, нуль или отрицательное, любой член производного ряда записывается следующим образом:

$$10^{N/40} \times 10^{(p/r)x} = 10^{\left(\frac{N}{40} + \frac{px}{r}\right)}.$$

Редактор Т. И. Василенко