

Межгосударственный стандарт

ГОСТ 7.71-96 (ИСО 6862-95)

Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу

**Набор кодированных математических знаков для обмена
библиографической информацией**

Дата введения – 01.01.1998



Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации

Предисловие

Разработан Всероссийским институтом научной и технической информации, Всероссийской государственной публичной научно-технической библиотекой России и Техническим комитетом по стандартизации ТК 191 «Научно-техническая информация, библиотечное и издательское дело».

Внесен Госстандартом России.

Принят Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (Протокол № 10 от 4 октября 1996 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Белоруссия	Белстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизская Республика	Киргизстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикский государственный центр по стандартизации, метрологии и сертификации
Туркменистан	Туркменглавгосинспекция
Республика Узбекистан	Узгосстандарт

Настоящий стандарт содержит полный аутентичный текст международного стандарта ИСО 6862-95 «Документация – Набор кодированных математических знаков для обмена библиографической информацией» с дополнительными требованиями, отражающими потребности экономики страны.

Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 27 февраля 1997 г. № 78 межгосударственный стандарт ГОСТ 7.71-96 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1998 г.

Введен впервые.

ГОСТ 7.71-96 (ИСО 6862-95)

Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу Набор кодированных математических знаков для обмена библиографической информацией

System of Standards on Information, Librarianship and Publishing. Mathematical Coded Character Set for Bibliographic Information Interchange

1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на обмен информацией на машиночитаемых носителях, содержащей специальные знаки, используемые в математике.

Стандарт устанавливает набор 179 графических символов, включая их наименования, обозначения и коды. Данный набор предназначен для обмена информацией на машиночитаемых носителях, содержащей специальные знаки, используемые в математике.

Стандарт не устанавливает тип шрифта графических символов и не регламентирует представление графических символов на физическом носителе для обеспечения обнаружения и обработки ошибок.

2. Общие положения

2.1. Коды символов должны соответствовать указанным в таблицах кодовых наборов 2.1, 2.3.

2.2. Обозначения и наименования графических символов должны соответствовать указанным в таблицах 2.2 и 2.4.

2.3. Русские наименования символов описывают графику знаков.

2.4. В стандарте приведены международные наименования графических символов.

Таблица 2.1. Набор кодов

				b ₇	0	0	0	0	1	1	1	1
				b ₆	0	0	1	1	0	0	1	1
				b ₅	0	1	0	1	0	1	0	1
b ₄	b ₃	b ₂	b ₁		0	1	2	3	4	5	6	7
0	0	0	0	0				×	÷	+	−	'
0	0	0	1	1			/	±	∓	∩	∪	"
0	0	1	0	2				~	≈	⊆	⊇	'''
0	0	1	1	3			⊥	≈	≡	∈	∉	∨
0	1	0	0	4			−	≡	≠	∩	∪	∧
0	1	0	1	5			○	≤	≥	∀	∃	¬
0	1	1	0	6			⊙	≤	≥	∩	∅	h
0	1	1	1	7			⊙	≤	≥	↑	↓	⊢
1	0	0	0	8			∩	<	>	←	→	∫
1	0	0	1	9			·	∥	⊥	↷	↶	∫
1	0	1	0	10			"	⊥	∠	↔	↕	∫
1	0	1	1	11			←	Δ	∇	↔	↔	∂
1	1	0	0	12			∧	°	‰	↔	↔	h
1	1	0	1	13			∨			↑	↓	h
1	1	1	0	14			→	∫	∫	←	→	°
1	1	1	1	15			~	∑	∏	∞	√	

Таблица 2.2. Графические символы набора 1

Позиция в таблице 2.1	Графическое изображение символа	Наименование символа	
		русское	английское
2/1	/	Косая черта	Negation oblique
2/2		Длинная вертикальная черта	Negation long bar
2/3	┆	Короткая вертикальная черта	Negation short bar
2/4	–	Горизонтальная черта	Negation horizontal
2/5	○	Кружок	Circle
2/6	⦿	Кружок с левым обходом	Circle, anticlockwise arrow
2/7	⦿	Кружок с правым обходом	Circle, clockwise arrow
2/8	↻	Стрелка левого обхода	Anticlockwise arrow
2/9	·	Точка (надбуквенная)	Superior dot
2/10	⋅	Двойная точка (надбуквенная)	Superior double dot
2/11	←	Стрелка влево (надбуквенная)	Superior vector left
2/12	^	Крышечка	Superior hat
2/13	∨	Галочка	Superior V
2/14	→	Стрелка вправо (надбуквенная)	Superior vector right
2/15	↻	Стрелка правого обхода	Clockwise arrow
3/0	×	Произведение	Multiply
3/1	±	Плюс-минус	Plus or minus
3/2	~	Волна	Equivalent to
3/3	≈	Тильда	Asymptotic to
3/4	≡	Тождество	Identical with
3/5	≤	Меньше или равно	Less than or equal to
3/6	≧	Меньше или больше	Less than or greater than
3/7	≲	Меньше над волной	Less than or equivalent to
3/8	≪	Много меньше	Much less than
3/9	∥	Двойная вертикальная черта	Parallel to
3/10	└	Угол прямой	Right angle
3/11	Δ	Дельта	Increment
3/12	°	Верхний кружок	Degree
3/13		Левая угловая скобка	Left angle bracket
3/14	[Левая ажурная прямая скобка	Left open bracket
3/15	∑	Сумма	Sum of
4/0	÷	Минус в двоеточии	Divide
4/1	±	Минус-плюс	Minus or plus
4/2	≈	Тильда над чертой	Asymptotically equal to
4/3	≃	Тильда над равенством	Similar to
4/4	≈	Горбатый знак равенства	Approximately equal to
4/5	≥	Больше или равно	Greater than or equal to
4/6	≧	Больше или меньше	Greater than or less than
4/7	≳	Больше над тильдой	Greater than or equivalent to
4/8	≫	Много больше	Much greater than
4/9	⊥	Перпендикулярность	Orthogonal to
4/10	∠	Угол	Angle
4/11	∇	Набла	Backward finite difference operator
4/12	‰	Промилле	Per mille
4/13		Правая угловая скобка	Angle bracket, right
4/14]	Правая ажурная скобка	Open bracket, right
4/15	∏	Произведение	Product
5/0	+	Плюс	Plus
5/1	⊂	Включено в	Proper inclusion in set

Позиция в таблице 2.1	Графическое изображение символа	Наименование символа	
		русское	английское
5/2	\subseteq	Нестрого включено в	Identity or inclusion in set
5/3	\in	Принадлежит множеству	Set membership
5/4	\cup	Объединение	Sum of sets between units
5/5	\forall	Квантор общности	For all
5/6	\complement	Дополнение	Complement
5/7	\uparrow	Стрелка вверх	Increases; exponent
5/8	\leftarrow	Стрелка влево	Left arrow
5/9	\curvearrowleft	Стрелка левого обхода	Anticlockwise
5/10	\leftrightarrow	Двусторонняя стрелка	Mutually implies
5/11	$\overrightarrow{\leftarrow}$	Стрелка влево над стрелкой вправо	Left arrow over right arrow
5/12	\rightarrow	Стрелка с левым упором	Functional relationship
5/13	\Uparrow	Стрелка двойная вверх	Double arrow, upward
5/14	\Leftarrow	Стрелка двойная влево	Is implied by
5/15	∞	Бесконечность	Infinity
6/0	$-$	Минус	Minus
6/1	\supset	Включает	Properly includes in set
6/2	\supseteq	Нестрого включает	Contains as subset
6/3	\ni	Содержит элемент	Contains
6/4	\cap	Пересечение	Product of classes or sets between limits
6/5	\exists	Квантор существования	There exists
6/6	\emptyset	Пустое множество	Empty set
6/7	\downarrow	Стрелка вниз	Decreases
6/8	\rightarrow	Стрелка вправо	Approaches
6/9	\curvearrowright	Стрелка правого обхода	Clockwise
6/10	\Updownarrow	Двусторонняя вертикальная стрелка	Vertical relationship
6/11	$\overrightarrow{\leftarrow}$	Стрелка вправо над стрелкой влево	Right arrow over left arrow
6/12	∇	Стрелка вверх и стрелка вниз	Anti-parallel
6/13	\Downarrow	Двойная стрелка вниз	Double arrow, downward
6/14	\Rightarrow	Двойная стрелка вправо	Implies
6/15	$\sqrt{\quad}$	Радикал	Radical
7/0	'	Штрих	Prime
7/1	"	Двойной штрих	Double prime
7/2	'''	Тройной штрих	Triple prime
7/3	\vee	Дизъюнкция	Logical or
7/4	\wedge	Конъюнкция	Logical and
7/5	\neg	Горизонтальный уголок	Logical not
7/6	h	Постоянная Планка	Planck constant
7/7	\vdash	Длинная черта с левым упором	Implies
7/8	\int	Интеграл	Integral
7/9	\iint	Двойной интеграл	Double integral
7/10	\iiint	Тройной интеграл	Triple integral
7/11	∂	Де круглая	Partial differentiation
7/12	\hbar	Постоянная Планка, деленная на 2 Пи	Planck constant divided by 2 π
7/13	\aleph	Алеф	Aleph
7/14	\circ	Кружок	Composite function

Таблица 2.3. Расширение набора кодов

				b_7	0	0	0	0	1	1	1	1
				b_6	0	0	1	1	0	0	1	1
				b_5	0	1	0	1	0	1	0	1
b_4	b_3	b_2	b_1		0	1	2	3	4	5	6	7
0	0	0	0	0				\neq	\cong	\parallel	\perp	\equiv
0	0	0	1	1			\oplus	\neq	$::$	$/$	\backslash	\equiv
0	0	1	0	2			\ominus	$($	$)$		\setminus	α
0	0	1	1	3			\otimes			\vee	\wedge	\exists
0	1	0	0	4			\odot	$:$	Φ	\cup	\cap	\neq
0	1	0	1	5			\therefore			\subset	\supset	\vdash
0	1	1	0	6			\because			\in	\ni	$\#$
0	1	1	1	7			\sqsubset			\prec	\succ	\dagger
1	0	0	0	8			\sqsupset	\triangleleft	\triangle	\prec	\succ	\neq
1	0	0	1	9			\approx	\lesssim	\gtrsim	\rceil	\smile	\sim
1	0	1	0	10			\asymp	\prec	\succ	\rightarrow	\rightarrow	Φ
1	0	1	1	11			\dagger	\triangleleft	\triangleright	\curvearrowright	\curvearrowleft	Φ
1	1	0	0	12			\dagger	$\dot{-}$	\neq	\circ	\bullet	\wr
1	1	0	1	13			\approx	\cong	\leq	\square	\blacksquare	\wp
1	1	1	0	14			\div	\triangleleft	\triangleright	\square	\square	\mathbb{R}
1	1	1	1	15			\S	Δ	∇	\diamond	\times	

Таблица 2.4. Графические символы набора 2

Позиция в таблице 2.3	Графическое изображение символа	Наименование символа	
		русское	английское
2/1	\oplus	Плюс в кружке	Direct sum
2/2	\ominus	Минус в кружке	Symmetric difference
2/3	\otimes	Произведение в кружке	Direct product
2/4	\odot	Точка в кружке	Tensor product
2/5	\therefore	Треугольное троеочие	Therefore
2/6	\because	Перевернутое треугольное троеочие	Because
2/7	\sqsubset	Прямоугольный знак образа	Image of
2/8	\sqsupset	Прямоугольный знак прообраза	Original of
2/9	\approx	Знак образа	Image of
2/10	\asymp	Знак прообраза	Original of
2/11	\dagger	Плюс несвязный	Hermitian conjugate matrix
2/12	\dagger	Плюс с точкой	Direct sum
2/13	\approx	Подобие	Most positive
2/14	\div	Волна с двумя точками	Homothetic
2/15	\S	Предшествование	Element precedes under relation
3/0	\neq	Не равно	Not equal to
3/1	\neq	Равенство с двумя точками	Has an image
3/2	$($	Левая ломаная скобка	Open angle bracket, left
3/4	$:$	Троеочие	Triple colon
3/8	\triangleleft	Вытянутый длинный треугольник	Long triangle
3/9	\lesssim	Следование с тильдой	Is dominated by
3/10	\prec	Предшествование	Has a lower rank than
3/11	\leq	Нестрогое предшествование	Is contained in or equal to
3/12	$\dot{-}$	Черта с верхней точкой	Symmetric difference

Позиция в таблице 2.3	Графическое изображение символа	Наименование символа	
		русское	английское
3/13	$\hat{=}$	Равенство с крышечкой	Estimates
3/14	\triangleleft	Треугольник влево	Implied by
3/15	\triangle	Треугольник	Triangle
4/0	\cong	Двойная тильда над минусом	Asymptotically equal to
4/1	$::$	Пропорция	Ratio
4/2	$\}$	Правая ломаная скобка	Open angle bracket, right
4/4	\simeq	Двугорбый знак равенства	Geometrically equivalent to
4/8	$\underline{\triangle}$	Подчеркнутый вытянутый треугольник	Long triangle, underlined
4/9	\succsim	Предшествование над волной	Dominance
4/10	$>$	Следование	Has a higher rank than
4/11	\succcurlyeq	Нестрогое следование	Has rank higher than or equal to
4/12	\approx	Равенство с точкой	Approaches the limit
4/13	\triangleq	Равенство с галочкой	Equiangular
4/14	\triangleright	Треугольник вправо	Implies
4/15	∇	Перевернутый треугольник	Hamilton operator
5/0	$\ $	Двойная вертикальная черта	Norm of a matrix
5/1	$/$	Диагональ влево	Diagonal rule, to left
5/3	\vee	Вектор суммы	Vector or sum
5/4	\cup	Объединение	Sum or union of classes or sets
5/5	\subset	Включено в множество	Is included in set
5/6	\in	Принадлежит множеству	Is an element of
5/7	\nwarrow	Стрелка влево вверх	Arrow, N.W.
5/8	\swarrow	Стрелка влево вниз	Arrow, S.W.
5/9	\uparrow	Полустрелка вверх	Half upward arrow
5/10	\rightarrow	Перечеркнутая стрелка вправо	Crossed arrow, right
5/11	\curvearrowright	Кривая стрелка вправо	Curved arrow, right
5/12	\circ	Круг	Circle
5/13	\square	Квадрат	Square
5/14	\square	Прямоугольник	Rectangle
5/15	\diamond	Ромб	Lozenge
6/0	$ $	Короткая вертикальная черта	Magnitude of
6/1	\searrow	Диагональ вправо	Diagonal rule, to right
6/2	\cdot	Короткая диагональ вправо	Vector product
6/3	\nexists	Крышечка	Does not contain
6/4	\cap	Пересечение	Product of intersection of classes or sets
6/5	\supset	Включает	Includes in set
6/6	\ni	Содержит	Such than
6/7	\nearrow	Стрелка вправо вверх	Arrow, N.E.
6/8	\searrow	Стрелка вправо вниз	Arrow, S.E.
6/9	\rightsquigarrow	Ломаная стрелка вправо	Functional relationship, to right
6/10	\mapsto	Сдвоенная стрелка вправо	On to map
6/11	\curvearrowleft	Кривая стрелка влево	Curved arrow, left
6/12	\bullet	Темный круг	Dark circle
6/13	\blacksquare	Темный квадрат	End of proof
6/14	\square	Параллелограмм	Parallelogram
6/15	\sphericalangle	Телесный угол	Spherical angle

Позиция в таблице 2.3	Графическое изображение символа	Наименование символа	
		русское	английское
7/0	\approx	Равенство с двумя точками	Approximately equal to; is the image of
7/1	\equiv	Черта с 4 точками	Geometric properties
7/2	\propto	Петля влево	Varies as
7/3	\wr	Волнистая вертикальная линия	Curly vertical line
7/4	\vDash	Двойная черта с левым упором	Statement is true
7/5	\vdash	Короткая черта с левым упором	Assertion
7/6	\nparallel	Перечеркнутая вертикальная двойная черта	Not parallel to
7/7	\dagger	Перечеркнутая вертикальная черта	Crossed vertical bar
7/8	\leftarrow	Перечеркнутая стрелка вправо	Crossed arrow, to left
7/9	\curvearrowleft	Ломаная стрелка влево	Functional relationship, to left
7/10	\Leftrightarrow	Двусторонняя двойная стрелка	Equivalence
7/11	\Updownarrow	Двусторонняя вертикальная двойная стрелка	Double arrow, up and down
7/12	\imath	Перевернутая йота	Inverted iota
7/13	\wp	Эллиптическая функция Вейрштрасса	Weierstrass elliptic function
7/14	\Re	R перечеркнутая	Cross ratio

УДК 003.295:01:681.3.0160:006.354

ОКС 01.140.20 Т62 ОКСТУ0007

Ключевые слова: машиночитаемые носители, специальные знаки, графические символы, коды символов.

информация для всех



Электронная версия создана
МОО «Информация для всех»
www.ifap.ru