

СТАНДАРТ СОВЕТА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ**Нормативно-техническая документация в строительстве
Буквенные обозначения**

*Дата введения
в договорно-правовых отношениях по экономическому
и научно-техническому сотрудничеству СССР 01-01-1984
в народном хозяйстве 01-01-1984*

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Автор - делегация ЧССР и СССР в Постоянной Комиссии по строительству.
2. Тема 22.200.14-77.
3. Стандарт СЭВ утвержден на 45-м заседании ПКС. Берлин, июнь 1979 г.
4. Срок начала применения стандарта СЭВ:

Страны - члены СЭВ	Срок начала применения стандарта СЭВ в договорно-правовых отношениях по экономическому и научно-техническому сотрудничеству	Срок начала применения стандарта СЭВ в народном хозяйстве
НРБ	Январь 1982 г.	Январь 1984 г.
ВНР	Январь 1981 г.	Январь 1983 г.
ГДР		
Республика Куба		
МНР		
ПНР	Январь 1982 г.	Январь 1984 г.
СРР		
СССР	Январь 1984 г.	Январь 1984 г.
ЧССР	Январь 1981 г.	Январь 1983 г.

5. Срок первой проверки - 1985 г., периодичность проверки - 5 лет.

ВЗАМЕН РС 120-64

Настоящий стандарт СЭВ является обязательным в рамках Конвенции о применении стандартов СЭВ

Настоящий стандарт СЭВ устанавливает общие положения по образованию буквенных обозначений, а также конкретные обозначения и индексы к ним основных величин, применяемых в строительстве.

1. Основные положения

1.1. Определенная величина обозначается буквой латинского или греческого алфавита без индексов или с индексами, служащими для уточнения различных характеристик этой величины.

1.2. Прописные и строчные буквы "O, o" латинского алфавита не должны употребляться в обозначениях. Буквы греческого алфавита следует принимать по табл. 1.

Таблица 1

Буква	Обозначение
альфа	α
бета	β

гамма	$\Gamma \gamma$
дельта	$\Delta \delta$
эпсилон	ϵ
дзета	ζ
эта	η
тэта	$\Theta \theta$
каппа	χ
лямбда	$\Lambda \lambda$
мю	μ
ню	ν
кси	ξ
пи	$\Pi \pi$
ро	ρ
сигма	$\Sigma \sigma$
тау	τ
фи	$\Phi \phi$
пси	ψ
омега	$\Omega \omega$

1.3. Буквенные обозначения необходимых величин, не приведенных в настоящем стандарте СЭВ, устанавливаются по принципу, указанному в табл. 2.

Таблица 2

Величина	Тип букв
Сила, произведение силы на длину, длина в степени, не равной единице	Прописные латинского алфавита
Длина, отношение длины ко времени в какой-либо степени, отношение усилия к единице длины или площади	Строчные латинского алфавита
Безразмерные величины	Строчные греческого алфавита

1.4. Индексы подразделяются на цифровые и буквенные. Буквенные дополнительно подразделяются на одно-, двух- и трехбуквенные. Для обозначения цифровых индексов используются арабские цифры, а для обозначения буквенных индексов - буквы латинского алфавита.

1.5. Цифровые индексы применяются для выражения порядкового номера данного обозначения.

1.6. Однобуквенные индексы применяются для обозначения осей координат, расположения, вида материала, напряженного состояния, действующей нагрузки и других характеристик.

1.7. Двухбуквенные и трехбуквенные индексы применяются в том случае, когда использование однобуквенных индексов может привести к неясностям. Они отделяются от однобуквенных индексов запятыми.

1.8. Индексы располагаются с правой стороны букв внизу. При печатании на пишущей машинке букву и индекс допускается печатать на одной строчке.

1.9. Если в настоящем стандарте отсутствует необходимый индекс, его следует устанавливать из строчных букв латинского алфавита.

1.10. Обозначение, выражающее геометрическую величину, допускается дополнять вертикальным штрихом справа, если необходимо обозначить, что имеется в виду сжатая часть сечения или элемента.

2. Обозначения величин

2.1. Геометрические величины обозначаются следующими буквами:

Длина, пролет

l

Расстояние, размер	a
Ширина	b
Глубина	d
Высота	h
Толщина	t
Шаг	s
Радиус	r
Диаметр	d
Периметр	u
Длина пути (кривой)	s
Кривизна	ρ
Площадь	A
Объем	V
Уклон	i
Модуль	M
Модули шага	B, L
Модуль высоты этажа	H
Модуль радиуса	R
Модуль диаметра	D

Примечание. Если текст печатается на машинке, то букву l допускается заменить на L .

2.2. Физико-механические величины обозначаются следующими буквами:

Время	t
Скорость (линейная)	v
Ускорение (линейное)	a
Ускорение силы тяжести	g
Угловой путь	φ
Угловая скорость	w
Угловое ускорение	a
Период колебания	T
Частота колебаний	f
Частота вращения, число оборотов в единицу времени	n
Угловая частота	w
Длина волны	λ
Масса	m
Плотность	ρ
Момент инерции массы	I
Центробежный момент инерции массы	D
Статический момент массы	S
Радиус инерции массы	i
Сила	F
Вес	G
Удельный вес, объемный вес	γ
Коэффициент трения	μ
Работа	W
Энергия	E
Мощность	P
Коэффициент полезного действия	η
Термодинамическая температура	T
Температура	t
Коэффициент линейного расширения	α
Коэффициент объемного расширения	β

2.3. Величины в расчетах строительных конструкций обозначаются следующими буквами:

Нагрузка	F
----------	-----

Усилие	S
Сопротивление	R
Коэффициент надежности	γ
Нагрузка постоянная	G
Нагрузка временная	V
Нагрузка снеговая	S
Нагрузка ветровая	W
Сейсмическое воздействие	E
Нагрузка постоянная распределенная	g
Нагрузка временная распределенная	v
Нагрузка снеговая распределенная	s
Нагрузка ветровая распределенная	w
Продольная сила	N
Поперечная сила, сила сдвига	Q
Сила предварительного напряжения	P
Продольная сила на единицу длины или ширины	n
Поперечная сила на единицу длины или ширины	q
Составляющая перемещения точки в направлении осей x, y, z	u, v, w
Стрела прогиба, подъема или провеса	f
Относительная линейная деформация	ε
Коэффициент Пуассона	ν
Угол сдвига	γ
Относительное угловое перемещение	γ
Угол поворота, угол закручивания	θ
Угол внутреннего трения, угол естественного откоса	φ
Давление	p
Нормальное напряжение	σ
Касательное напряжение	τ
Модуль упругости	E
Модуль сдвига	G
Сопротивление материала	R
Момент	M
Изгибающий момент	M
Крутящий момент	T
Изгибающий момент на единицу длины или ширины	m
Крутящий момент на единицу длины или ширины	t
Статический момент сечения	S
Момент инерции сечения	I
Центробежный момент инерции сечения	D
Момент сопротивления сечения	W
Радиус инерции сечения	i
Ядровое расстояние	r
Гибкость	λ
Коэффициент продольного изгиба	φ
Эксцентриситет (силы)	e
Коэффициент жесткости	k
Коэффициент податливости	δ
Жесткость сечения элемента	B
Цилиндрическая жесткость	D
Высота сжатой зоны сечения	x
Плечо пары внутренних сил	z
Коэффициент армирования	μ

2.4. Величины гидромеханики обозначаются следующими буквами:

Динамическая вязкость	η
Кинематическая вязкость	ν
Площадь живого сечения потока	S

Скорость потока	v
Коэффициент шероховатости	n
Модуль скорости (скоростная характеристика)	w
Градиент скорости	γ
Расход потока	Q
Удельный расход потока	q
Гидравлический показатель русла	x
Уклон свободной поверхности потока	i
Коэффициент фильтрации	k
Падение, напор	H
Коэффициент сужения	ε
Коэффициент скорости вытекания	φ
Коэффициент расхода водослива	m
Поверхностное натяжение	σ

2.5. Величины механики грунтов и строительных оснований обозначаются следующими буквами:

Пористость	n
Коэффициент пористости	e
Влажность грунта	w
Степень влажности	S_r
Граница текучести	w_L
Граница раскатывания (пластичности)	w_P
Число пластичности	I_P
Показатель текучести	I_L
Показатель консистенции	I_C
Коэффициент сжимаемости	C_C
Коэффициент изменения объема	m_v
Коэффициент консолидации	c_v
Осадка (просадка) основания	s
Угол внутреннего трения грунта	φ
Удельное сцепление грунта	c

2.6. Величины теплотехники, вентиляции, освещения и защиты от шума обозначаются следующими буквами:

Тепловой поток	Q
Плотность теплового потока	q
Теплоемкость	C
Удельная теплоемкость	c
Коэффициент теплопроводности	λ
Термическое сопротивление	R
Коэффициент теплоотдачи	a
Коэффициент теплопередачи	k
Коэффициент тепловой активности материала	b
Коэффициент теплоусвоения материала	S
Характеристика тепловой инерции	D
Коэффициент температуропроводности	a
Парциальное давление водяного пара	P
Коэффициент паропроницаемости	δ
Абсолютная влажность воздуха	Φ
Относительная влажность воздуха	φ
Коэффициент воздухопроницаемости	ε
Световой поток	Φ
Освещенность	E
Сила света	I
Яркость	L
Коэффициент светопоглощения	a

Коэффициент яркости	β
Коэффициент светоотражения	ρ
Коэффициент светопропускания	τ
Скорость звука	c
Давление звука	p
Мощность звука	P
Интенсивность звука	I
Уровень давления звука	L
Уровень мощности звука	L_p
Звукопоглощение	A
Коэффициент звукопоглощения	a
Время реверберации	T

3. Индексы

3.1. Для однобуквенных индексов принимаются следующие обозначения:

Направление осей x, y, z	x, y, z
Площадь	a
Объем	v
Время	t
Полярный	p
Горизонтальный	h
Вертикальный	v
Поперечный	t
Продольный	l
Внутренний	i
Наружный	e
Полка балки	f
Стенка балки	w
Мощность	p
Назначение конструкции	n
Число дней	j
Средний	m
Характеристический	k
Нормативный	n
Расчетный	d
Гарантированный	g
Предельный, крайний	u
Остаточный	r
Брутто	b
Нетто	n
Давление	p
Растяжение	t
Сжатие	c
Трение	f
Предел упругости	e
Предел текучести	y
Предел пластичности	p
Вода	w
Воздух	a
Сухой	d
Материал	m
Твердые частицы грунта	s
Бетон	b
Арматура жесткая	a
Арматура ненапрягаемая	s
Арматура напрягаемая	p
Нагрузка	f

Усилие	<i>s</i>
Нагрузка постоянная	<i>g</i>
Нагрузка временная	<i>v</i>
Нагрузка особая	<i>a</i>
Нагрузка снеговая	<i>s</i>
Нагрузка ветровая	<i>w</i>
Температура	<i>t</i>
Сила	<i>f</i>
Продольная сила	<i>n</i>
Поперечная сила	<i>q</i>
Сила предварительного напряжения	<i>p</i>
Момент	<i>m</i>
Кручение	<i>t</i>

3.1. Для двухбуквенных и трехбуквенных индексов принимаются следующие обозначения:

Средний	<i>mt</i>
Брутто	<i>br</i>
Нетто	<i>nt</i>
Внутренний	<i>int</i>
Наружный	<i>ext</i>
Номинальный	<i>nom</i>
Оцененный	<i>est</i>
Расчетный	<i>cal</i>
Приведенный	<i>red</i>
Наблюдаемый	<i>obs</i>
Эффективный	<i>ef</i>
Допускаемый	<i>adm</i>
Эксплуатационный	<i>ser</i>
Переменный	<i>var</i>
Суммарный	<i>tot</i>
Абсолютный	<i>abs</i>
Относительный	<i>rel</i>
Верхний	<i>sup</i>
Нижний	<i>inf</i>
Максимальный	<i>max</i>
Минимальный	<i>min</i>
Критический	<i>cr</i>
Предел	<i>lim</i>
Упругий	<i>el</i>
Предел пропорциональности	<i>pr</i>
Пластичный	<i>pl</i>
Компрессионный	<i>oed</i>
Сейсмическое воздействие	<i>eq</i>
Температура	<i>tem</i>
Кручение	<i>tor</i>

Информационное приложение

Перечень обозначений в алфавитном порядке

1. Прописные буквы латинского алфавита

- A* - площадь
- A* - звукопоглощение

B	-	модуль шага
B	-	жесткость сечения элемента
C	-	теплоемкость
Cc	-	коэффициент сжимаемости
D	-	модуль диаметра
D	-	центробежный момент инерции массы
D	-	центробежный момент инерции сечения
D	-	цилиндрическая жесткость
D	-	характеристика тепловой инерции
E	-	энергия
E	-	сейсмическое воздействие
E	-	модуль упругости
E	-	освещенность
F	-	сила
F	-	нагрузка
G	-	вес
G	-	постоянная нагрузка
G	-	модуль сдвига
H	-	модуль высоты этажа
H	-	падение, напор
I	-	момент инерции массы
I	-	момент инерции сечения
I	-	сила света
I	-	интенсивность звука
I_C	-	показатель консистенции
I_L	-	показатель текучести
I_P	-	число пластичности
L	-	длина, пролет (если текст печатается на машинке), (или l)
L	-	модуль шага
L	-	яркость
L	-	уровень давления звука
L_P	-	уровень мощности звука
M	-	модуль
M	-	момент
M	-	изгибающий момент
N	-	продольная сила
P	-	мощность
P	-	сила предварительного напряжения
P	-	мощность звука
Q	-	поперечная сила, сила сдвига
Q	-	расход потока
Q	-	тепловой поток
R	-	модуль радиуса
R	-	сопротивление
R	-	сопротивление материала
R	-	термическое сопротивление
S	-	статический момент массы
S	-	усилие
S	-	нагрузка снеговая
S	-	статический момент сечения
S	-	площадь живого сечения потока
S	-	коэффициент теплоусвоения материала
S_r	-	степень влажности
T	-	период колебания
T	-	термодинамическая температура
T	-	крутящий момент
T	-	время реверберации
V	-	объем
V	-	нагрузка временная

- W - работа
- W - нагрузка ветровая
- W - момент сопротивления сечения

2. Строчные буквы латинского алфавита

- a - расстояние, размер
- a - ускорение (линейное)
- a - коэффициент температуропроводности
- b - ширина
- b - коэффициент тепловой активности материала
- c - удельное сцепление грунта
- c - удельная теплоемкость
- c - скорость звука
- c - коэффициент консолидации
- d - глубина
- d - диаметр
- e - эксцентриситет (силы)
- e - коэффициент пористости
- f - частота колебаний
- f - стрела прогиба, подъема или провеса
- g - ускорение силы тяжести
- g - нагрузка постоянная распределенная
- h - высота
- i - уклон
- i - радиус инерции массы
- i - радиус инерции сечения
- i - уклон свободной поверхности потока
- k - коэффициент жесткости
- k - коэффициент фильтрации
- k - коэффициент теплопередачи
- l - длина, пролет (или L)
- m - масса
- m - изгибающий момент на единицу длины или ширины
- m - коэффициент расхода водослива
- m_v - коэффициент изменения объема
- n - частота вращения, число оборотов в единицу времени
- n - продольная сила на единицу длины или ширины
- n - коэффициент шероховатости
- n - пористость
- p - давление
- p - парциальное давление водяного пара
- p - давление звука
- q - поперечная сила на единицу длины или ширины
- q - удельный расход потока
- q - плотность теплового потока
- r - радиус
- r - ядровое расстояние
- s - шаг
- s - длина пути (кривой)
- s - нагрузка снеговая распределенная
- s - осадка (просадка) основания
- t - толщина
- t - время
- t - температура
- t - крутящий момент на единицу длины или ширины
- u - периметр
- u - составляющая перемещения точки в направлении оси x
- v - скорость (линейная)

v	-	нагрузка временная распределенная
v	-	составляющая перемещения точки в направлении оси y
v	-	скорость потока
w	-	нагрузка ветровая распределенная
w	-	составляющая перемещения точки в направлении оси z
w	-	модуль скорости (скоростная характеристика)
w	-	влажность грунта
w_L	-	граница текучести
w_P	-	граница раскалывания (пластичности)
x	-	высота сжатой зоны сечения
x	-	гидравлический показатель русла
z	-	плечо пары внутренних сил

3. Прописная буква греческого алфавита

Φ	-	абсолютная влажность воздуха
Φ	-	световой поток

4. Строчные буквы греческого алфавита

α	-	угловое ускорение
α	-	коэффициент линейного расширения
α	-	коэффициент теплоотдачи
α	-	коэффициент светопоглощения
α	-	коэффициент звукопоглощения
β	-	коэффициент объемного расширения
β	-	коэффициент яркости
γ	-	удельный вес, объемный вес
γ	-	коэффициент надежности
γ	-	угол сдвига
γ	-	относительное угловое перемещение
γ	-	градиент скорости
δ	-	коэффициент податливости
δ	-	коэффициент паропроницаемости
ε	-	относительная линейная деформация
ε	-	коэффициент сужения
ε	-	коэффициент воздухопроницаемости
η	-	коэффициент полезного действия
η	-	динамическая вязкость
θ	-	угол поворота, угол закручивания
λ	-	длина волны
λ	-	гибкость
λ	-	коэффициент теплопроводности
μ	-	коэффициент трения
μ	-	коэффициент армирования
ν	-	коэффициент Пуассона
ν	-	кинетическая вязкость
ρ	-	кривизна
ρ	-	плотность
ρ	-	коэффициент светотражения
σ	-	нормальное напряжение
σ	-	поверхностное натяжение
τ	-	касательное напряжение
τ	-	коэффициент светопропускания
φ	-	угловой путь
φ	-	угол внутреннего трения, угол естественного откоса
φ	-	коэффициент продольного изгиба

φ	-	коэффициент скорости вытекания
φ	-	угол внутреннего трения грунта
φ	-	относительная влажность воздуха
ω	-	угловая скорость
ω	-	угловая частота

5. Однобуквенные индексы

a	-	площадь
a	-	воздух
a	-	арматура жесткая
a	-	нагрузка особая
b	-	брутто (или br)
b	-	бетон
c	-	сжатие
d	-	расчетный
d	-	сухой
e	-	наружный (или ext)
e	-	предел упругости
f	-	полка балки
f	-	трение
f	-	нагрузка
f	-	сила
g	-	гарантированный
g	-	нагрузка постоянная
h	-	горизонтальный
i	-	внутренний (или int)
j	-	число дней
k	-	характеристический
l	-	продольный
m	-	средний (или mt)
m	-	материал
m	-	момент
n	-	назначение конструкции
n	-	нормативный
n	-	нетто (или nt)
n	-	продольная сила
p	-	полярный
p	-	мощность
p	-	давление
p	-	предел пластичности
p	-	арматура напрягаемая
p	-	сила предварительного напряжения
q	-	поперечная сила
r	-	остаточный
s	-	твердые частицы грунта
s	-	арматура ненапрягаемая
s	-	усилие
s	-	нагрузка снеговая
t	-	время
t	-	поперечный
t	-	растяжение
t	-	температура (или tem)
t	-	кручение (или tor)
u	-	предельный, крайний
v	-	объем
v	-	вертикальный
v	-	нагрузка временная
w	-	стенка балки

<i>w</i>	-	вода
<i>w</i>	-	нагрузка ветровая
<i>x</i>	-	направление оси <i>x</i>
<i>y</i>	-	направление оси <i>y</i>
<i>y</i>	-	предел текучести
<i>z</i>	-	направление оси <i>z</i>

6. Двухбуквенные и трехбуквенные индексы

abs	-	абсолютный
adm	-	допускаемый
br	-	брутто (или <i>b</i>)
cal	-	расчетный
cr	-	критический
ef	-	эффективный
el	-	упругий
eq	-	сейсмическое воздействие
est	-	оцененный
wxt	-	наружный (или <i>e</i>)
inf	-	нижний
int	-	внутренний (или <i>i</i>)
lim	-	предел
max	-	максимальный
min	-	минимальный
mt	-	средний (или <i>m</i>)
nom	-	номинальный
nt	-	нетто (или <i>n</i>)
obs	-	наблюденный
oed	-	компрессионный
pl	-	пластичный
pr	-	предел пропорциональности
red	-	приведенный
rel	-	относительный
ser	-	эксплуатационный
sup	-	верхний
tem	-	температура (или <i>t</i>)
tor	-	кручение (или <i>t</i>)
tot	-	суммарный
var	-	переменный