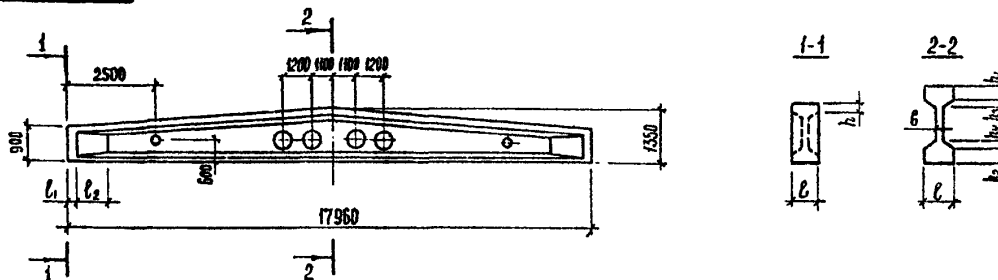


<b>СК-3</b>	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 3 ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия I.462.I-16/88 Выпуск 0, I, 2 и 3
<b>ГП ЦПП</b>	БАЛКИ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУТАВРОВЫЕ ПРОЛОТОМ 18 М ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	УДК 69.025.22
<b>Июнь 1989</b>		На 3 листах На 6 страницах Страница I



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ БАЛОК

Типоразмер балок	Габаритные размеры, мм								
	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	b	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>
Балки из бетонов классов до В45 (М600)									
1БСД18.2.1-...	330	300	700	70	80	160	60	65	130
2БСД18.2.1-...	330	250	3000	80	160	280	160	60	130
Балки из бетонов классов до В60 (М800)									
3БСД18.2.1-...	230	300	700	70	80	80	110	40	80
4БСД18.2.1-...	330	250	3000	80	80	180	160	60	130

**ДИАА ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

Балки запроектированы двутаврового сечения, предварительно напряженными, с высотой на опоре 900 мм и уклоном верхнего пояса 5%, из тяжелого бетона классов до В60 (М800).

Номенклатура балок разработана в двух вариантах из бетонов классов до В45 (М600) и из бетонов классов до В60 (М800). Балки рассчитаны на условные эквивалентные равномерно распределенные расчетные нагрузки от 3,50 до 14,50 кПа (от 350 до 1450 кгс/м<sup>2</sup>), при коэффициенте надежности по назначению  $\gamma_n = 0,95$ .

Каждая номенклатура балок включает два типоразмера по опалубочным размерам.

В качестве напрягаемой арматуры принята:

- стержневая горячекатаная арматура классов А-IV и А-V по ГОСТ 5781-82<sup>\*</sup>;
- стержневая термически упрочненная арматура классов Ат-IVС, Ат-VСК по ГОСТ 10884-81;
- стальные арматурные канаты (семипроволочные арматурные пряжки) К-7 по ГОСТ 13840-68<sup>\*</sup>;
- стержневая горячекатаная арматура класса А-IIIв, изготовленная из арматурной стали класса А-III по ГОСТ 5781-82, упрочненная вытяжкой с контролем удлинений и напряжений.

В качестве ненапрягаемой принята арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82<sup>\*</sup> и класса Вр-I по ГОСТ 6727-80. Допускается при применении балок в условиях неагрессивной степени воздействия газообразной среды применять арматуру класса Ат-IIIС по ГОСТ 10884-81. Эскизные изделия выполняются с применением проката марки ВСтЗкп2 по ГОСТ 380-71<sup>\*</sup>, ВСтЗкп6-I по ТУ14-I-3023-80, а также арматурной стали класса А-III.

БАЛКИ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУТАВРОВЫЕ ПРОЛОТОМ 18 М  
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ И  
ИЗДЕЛИЯ  
Серия 1.462.1-16/88  
Эмп. 0,1,2 и 3

Лист 1  
Страница 2

НОМЕНКЛАТУРА БАЛОК

Марка	Расход материалов						Масса, т			
	Бетон		Сталь, кг							
	Класс (марка)	Объем, м <sup>3</sup>	Напрягае- мая арма- тура	Ненапря- гаемая арматура	Изделия заклад- ные	Всего				
БАЛКИ ИЗ БЕТОНОВ КЛАССОВ ДО В45 (М600)										
ГБСД18.2.1-2АШв	В22,5 (М300)	2,93	266,4	98,2	21,4	386,0	7,3			
ГБСД18.2.1-3АШв	В27,5 (М350)		288,0	120,6		21,4		430,0		
ГБСД18.2.1-4АШв			322,2					464,2		
ГБСД18.2.1-5АШв	В30 (М400)		355,2	150,9	24,6	497,2				
ГБСД18.2.1-6АШв			429,6			605,1				
ГБСД18.2.1-7АШв			537,0			718,7				
ГБСД18.2.1-8АШв	В45 (М600)		208,5	30,8	776,3					
ГБСД18.2.1-1АГУ	В27,5 (М350)		177,6	98,2	21,4	297,2				
ГБСД18.2.1-2АГУ			216,0			335,6				
ГБСД18.2.1-4АГУ			266,4	120,6		408,4				
ГБСД18.2.1-5АГУ			288,0			430,0				
ГБСД18.2.1-6АГУ			В35 (М450)	322,2		150,9		24,6	497,7	
ГБСД18.2.1-7АГУ	В40 (М500)		429,6	178,9	633,1					
ГБСД18.2.1-8АГУ	В45 (М600)		537,0	208,5	30,8	776,3				
ГБСД18.2.1-1АУ	В22,5 (М300)		2,93	144,0	98,2	21,4		263,6	7,3	
ГБСД18.2.1-2АУ	В27,5 (М350)			177,6				120,6		21,4
ГБСД18.2.1-3АУ				216,0	319,6					
ГБСД18.2.1-4АУ				216,0	358,0					
ГБСД18.2.1-6АУ				В30 (М400)	266,4					
ГБСД18.2.1-7АУ	В40 (М500)	288,0		201,7	514,3					
ГБСД18.2.1-8АУ	В45 (М600)	355,2		231,3	30,8	617,3				
ГБСД18.2.1-5К7	В30 (М400)	120,6		120,6	21,4	262,6				
ГБСД18.2.1-6К7		160,8				302,8				
ГБСД18.2.1-7К7	В35 (М450)	178,9		361,1						
ГБСД18.2.1-7К7	В40 (М500)	201,0	201,7	24,6	427,3					
ГБСД18.2.1-8К7	В45 (М600)	241,2	231,3	30,8	503,3					
ГБСД18.2.1-2АТУСК	В27,5 (М350)	216,0	98,2	21,4	335,6					
ГБСД18.2.1-4АТУСК		266,4			436,4					
ГБСД18.2.1-5АТУСК		В30 (М400)	288,0		148,6	24,6	461,2			

БАЛКИ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУТАВРОВЫЕ ПРОЛОТОМ 1,0 М  
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ И  
ИЗДЕЛИЯ  
Серия 1.462.1-16/88  
Вып. 0, I, 2 и 3

Лист 2  
Страница 3

## НОМЕНКЛАТУРА БАЛОК

Марка	Расход материалов						Масса, т	
	Бетон		Сталь, кг					
	Класс (марка)	Объем, м <sup>3</sup>	Напрягае- мая арма- тура	Ненапря- гаемая арматура	Изделия заклад- ные	Всего		
1БСД18.2.1-6АТУСК	B35 (M450)	2,93	288,0	178,9	24,6	491,5	7,3	
1БСД18.2.1-7АТУСК	B40 (M500)		355,2	201,7	30,8	587,7		
1БСД18.2.1-8АТУСК	B45 (M600)		429,6	231,3		691,7		
2БСД18.2.1-6АШв	B27,5 (M350)	4,13		146,0	24,6	600,2	10,4	
2БСД18.2.1-7АШв	B30 (M400)		537,0	176,3		744,1		
2БСД18.2.1-8АШв	B40 (M500)			191,7	30,8	759,5		
2БСД18.2.1-9АШв			644,4			866,9		
2БСД18.2.1-10АШв	B45 (M600)		859,2	244,1	42,6	1145,9		
2БСД18.2.1-11АШв			966,6	636,3		1645,5		
2БСД18.2.1-6А1У	B27,5 (M350)		322,2	146,0	21,4	489,6		
2БСД18.2.1-7А1У	B35 (M450)		429,6		176,3	24,6		630,5
2БСД18.2.1-8А1У	B40 (M500)				191,7			645,9
2БСД18.2.1-9А1У				537,0		30,8		759,5
2БСД18.2.1-10А1У	B45 (M600)		751,8	241,1	35,0	1030,9		
2БСД18.2.1-11А1У			859,2	636,3	42,6	1538,1		
2БСД18.2.1-6АУ	B27,5 (M350)		266,4	146,0	24,6	437,2		
2БСД18.2.1-8АУ	B35 (M450)		355,2	191,7	30,8	577,7		
2БСД18.2.1-9АУ	B40 (M500)		429,6			652,1		
2БСД18.2.1-10АУ	B45 (M600)		537,0	244,1	35,0	816,1		
2БСД18.2.1-11АУ		751,8	636,3	42,6	1430,7			
2БСД18.2.1-6К7	B30 (M400)	160,8	161,4	21,4	343,6			
2БСД18.2.1-7К7	B35 (M450)	201,0		24,6	417,3			
2БСД18.2.1-8К7		241,2	191,7	30,8	463,7			
2БСД18.2.1-9К7	B40 (M500)	281,4			503,9			
2БСД18.2.1-10К7	B45 (M600)	361,8	244,1	35,0	640,9			
2БСД18.2.1-11К7		402,0	636,3	42,6	1080,9			
2БСД18.2.1-6АТУСК	B35 (M450)	288,0	161,4	24,6	474,0			
2БСД18.2.1-8АТУСК		429,6	191,7	30,8	652,1			
2БСД18.2.1-9АТУСК	B40 (M500)	537,0			35,0	763,7		
2БСД18.2.1-10АТУСК	B45 (M600)	644,0	244,1	42,6	930,7			
2БСД18.2.1-11АТУСК		751,8	636,3		1430,7			

БАЛКИ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУТАВРОВЫЕ ПРОЛОТОМ 18 М  
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ И  
ИЗДЕЛИЯ  
Серия 1.462.1-16/88  
Вып. 0,1,2 и 3

Лист 2  
Страница 4

## НОМЕНКЛАТУРА БАЛОК

Марка	Расход материалов						Масса, т	
	Бетон		Сталь, кг					
	Класс (марка)	Объем, м <sup>3</sup>	Напрягае- мая арма- тура	Ненапря- гаемая арматура	Изделия заклад- ные	Всего		
БАЛКИ ИЗ БЕТОНОВ КЛАССОВ ДО В60 (М800)								
ЗБСД18.2.1-2АШБ	B40 (М500)	2,25	266,4	85,6	17,4	369,4	5,6	
ЗБСД18.2.1-3АШБ	B45 (М600)		288,0	118,4		17,4		423,8
ЗБСД18.2.1-4АШБ	B55 (М700)		322,2					458,0
ЗБСД18.2.1-5АШБ			355,2	491,0				
ЗБСД18.2.1-6АШБ	B55 (М700)		429,6	148,7	20,6	598,9		
ЗБСД18.2.1-1А1У	B40 (М500)		177,6	96,0	17,4	291,0		
ЗБСД18.2.1-2А1У	B55 (М700)		216,0			329,4		
ЗБСД18.2.1-4А1У			B55 (М700)	266,4	118,4	17,4		402,2
ЗБСД18.2.1-5А1У	B60 (М800)		288,0	423,8				
ЗБСД18.2.1-6А1У	B40 (М500)		322,2	176,3	17,4	515,9		
ЗБСД18.2.1-1АУ			144,0	85,6	247,0			
ЗБСД18.2.1-2АУ	B45 (М600)		177,6	96,0	17,4	291,0		
ЗБСД18.2.1-3АУ			118,4	313,4				
ЗБСД18.2.1-4АУ	B55 (М700)		216,0	176,3	20,6	351,8		
ЗБСД18.2.1-6АУ	B60 (М800)		266,4			463,3		
ЗБСД18.2.1-2К7	B40 (М500)		120,6	118,4	17,4	256,4		
ЗБСД18.2.1-3К7	B45 (М600)	160,8	296,6					
ЗБСД18.2.1-5К7	B55 (М700)		176,3	354,5				
ЗБСД18.2.1-6К7	B60 (М800)	216,0	96,0	20,6	332,6			
ЗБСД18.2.1-2АТУСК	B45 (М600)	266,4	118,4		405,4			
ЗБСД18.2.1-4АТУСК	B55 (М700)	288,0	146,0	42,6	454,6			
ЗБСД18.2.1-6АТУСК	B60 (М800)		176,3		484,9			
4БСД18.2.1-6АШБ	B30 (М400)	3,80	429,6	159,0	24,6	613,2		
4БСД18.2.1-7АШБ	B40 (М500)		537,0	189,3	30,8	757,1		
4БСД18.2.1-8АШБ	B55 (М700)		644,4			864,5		
4БСД18.2.1-9АШБ	B60 (М800)		859,2	241,7	42,6	1143,5		
4БСД18.2.1-10АШБ			966,6	629,3		1638,5		

БАЛКИ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУТАВРОВЫЕ ПРОЛЕТОМ 18 М  
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ И  
ИЗДЕЛИЯ  
Серия I.462.I-I6/С  
Вып. 0, I, 2 и 3

Лист 3  
Страница 5

## НОМЕНКЛАТУРА БАЛОК

Марка	Расход материалов						Масса, т
	Бетон		Сталь, кг				
	Класс (марка)	Объем, м <sup>3</sup>	Напрягае- мая арма- тура	Ненапря- гаемая арматура	Изделия заклад- ные	Всего	
4БСД18.2.1-6А1У	B30 (M400)	3,80	322,2	159,0	21,4	502,6	9,5
4БСД18.2.1-7А1У	B40 (M500)		429,6	189,3	24,6	643,5	
4БСД18.2.1-8А1У	B55 (M700)		537,0		30,8	757,1	
4БСД18.2.1-9А1У			B60 (M800)	751,8	268,1	35,0	
4БСД18.2.1-10А1У	B60 (M800)		859,2	629,3	42,6	1531,1	
4БСД18.2.1-11А1У			B30 (M400)	266,4	159,0	24,6	
4БСД18.2.1-7АУ	B45 (M600)		288,0	189,3	501,9		
4БСД18.2.1-8АУ			355,2		30,8	575,3	
4БСД18.2.1-9АУ	B55 (M700)		429,6		649,7		
4БСД18.2.1-10АУ	B60 (M800)		537,0	241,7	35,0	813,7	
4БСД18.2.1-11АУ			621,6	629,3	42,6	1293,5	
4БСД18.2.1-6К7	B40 (M500)		160,8	159,0	21,4	341,2	
4БСД18.2.1-7К7	B45 (M600)		201,0	189,3	24,6	414,9	
4БСД18.2.1-8К7			241,2		30,8	461,3	
4БСД18.2.1-9К7	B55 (M700)		281,4		501,5		
4БСД18.2.1-10К7	B60 (M800)		361,8	241,7	35,0	638,5	
4БСД18.2.1-11К7			402,0	629,3	42,6	1073,9	
4БСД18.2.1-7АТУСК	B45 (M600)		355,2	189,3	30,8	575,3	
4БСД18.2.1-8АТУСК			429,6			649,7	
4БСД18.2.1-9АТУСК	B55 (M700)		537,0	212,1	35,0	784,1	
4БСД18.2.1-10АТУСК	B60 (M800)	644,4	241,7	42,6	928,7		
4БСД18.2.1-11АТУСК		751,8	629,3		1423,7		

Примечание: Вместо арматуры класса А-IV допускается применение в балках, эксплуатируемых в условиях неагрессивной степени воздействия газообразной среды, термически упроченной арматурной стали класса Ат-IVС без изменения диаметров стержней и их расположения.

БАЛКИ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУТАВРОВЫЕ ПРОЛОТОМ 18 М  
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ И  
ИЗДЕЛИЯ  
Серия I.462.I-16/88  
Вып. 0, I, 2 и 3

Лист 3  
Страница 6

### С2ВА УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Балки предназначаются для малоуклонных покрытий отапливаемых одноэтажных промышленных зданий с подвесным подъемно-транспортным оборудованием и без него, с зегитными или светоэ-рационными фонарями. Балки могут устанавливаться в зданиях с перепадами и без перепадов профиля покрытия, а также применяться в районах с расчетной сейсмичностью не выше 8 баллов.

Шаг балок принят 6 и 12 м.

При эксплуатации в условиях агрессивной степени воздействия газообразной среды должны применяться балки с продольной рабочей напрягаемой арматурой классов А-IV, Аг-УСК и АШв.

Предел огнестойкости балок равен 0,8 часа.

Н1ВД РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА  
НАРУЖНОГО ВОЗДУХА  
- минус 40°C

З3ВБ ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА  
-  $\frac{2,1 \text{ кПа}}{210 \text{ кгс/м}^2}$

Г2ВQ СТЕПЕНЬ АГРЕССИВНОСТИ СРЕДЫ -  
неагрессивная, слабо- и среднеагрессивная

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Расшифровка марки изделия: ИБСД18.2.1-7AIV

- I - порядковый номер типоразмера;
  - БСД - наименование конструкции - балка стропильная двускатная;
  - 18 - координационная длина, м;
  - 2 - цифра, условно обозначающая форму поперечного сечения балки (двухтавровое);
  - 1 - цифра, условно обозначающая уклон верхнего пояса балки (5%);
  - 7 - порядковый номер балки, характеризующий ее несудую способность;
  - AIV - класс продольной напрягаемой арматуры.
- Настоящая серия разработана взамен серии I.462.I-16 выпуски 0, I...4.

В7ЕА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Выпуск 0. Указания по применению.
  - Выпуск 1. Балки из бетонов классов до В45 (М600). Рабочие чертежи.
  - Выпуск 2. Балки из бетонов классов до В60 (М800). Рабочие чертежи.
  - Выпуск 3. Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи.
- Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 250 форматок.

В7ВА АВТОР ПРОЕКТА ЦНИИпромзданий, 127238, Москва И-238, Дмитровское шоссе, д. 46,  
совместно с НИИЖБ.

В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ Утверждены Главпроектотом Госстроя СССР, письмо от 14.02.89 М4/6-218  
Введены в действие с 01.07.89 ЦНИИпромзданий, приказ от 17.03.89 № 33

В7КА ПОСТАВЩИК Государственное предприятие — Центр проектной продукции массового  
применения (ГП ЦПП), 127238, Москва, Дмитровское ш. 46, корп. 2

Кан Л.А.

*Кан*

Главный инженер  
проекта

Гранев В.В.

*Гранев*

Главный инженер  
института