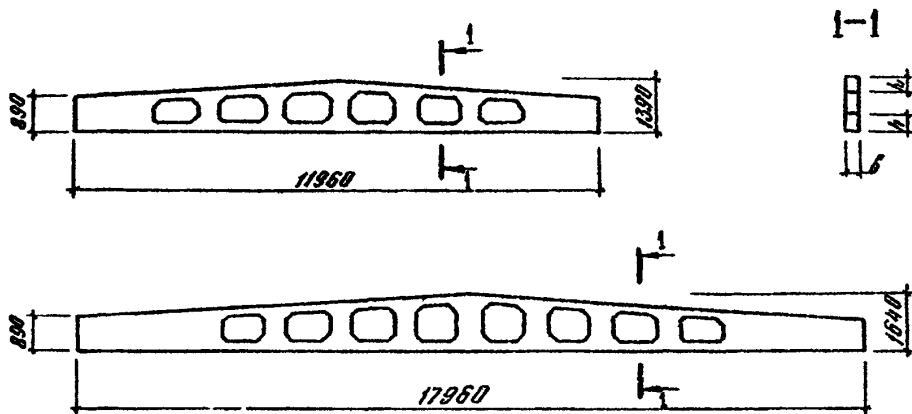


СК-3	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 3 ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СОСРУЖЕНИЙ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия 1.462.1-3/89 Выпуск 0,1,2,3
ГП ЦПП	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТОЛБИЛЬНЫЕ РЕШЕТЧАТЫЕ БАЛКИ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ	УДК 69.025.22
ОКТЯБРЬ 1989		На 6-и листах На 7-и страницах Страница I



Типоразмер балки	Размеры, мм		
	<i>h</i>	<i>h₁</i>	<i>b</i>
1БДР12	180	300	200
2БДР12	240	360	
1БДР18	300	420	200
2БДР18	300	420	240
3БДР18	300	420	280

D IAA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Бетон тяжелый классов В20...В55. Напрягаемая арматура нижнего пояса балок принята из семипроволочных спиральных канатов диаметром 15 мм класса К-7 по ГОСТ 13840-68^ж, стержневой арматуры классов А-У (Ат-УСК, Ат-У) диаметром 12...22 мм по ГОСТ 5781-82^ж (10884-81^ж), А-ЛУ (Ат-ЛУС, Ат-ЛУК) диаметром 14...25 мм по ГОСТ 5781-82^ж (10884-81^ж), А-Шв диаметром 14...25 мм из стали класса А-Ш по ГОСТ 5781-82^ж упроченной вытяжкой.

В качестве ненапрягаемой арматуры принята стержневая классов А-Ш, А-И по ГОСТ 5781-82^ж, Ат-ЛУС по ГОСТ 10884-81^ж и проволочная класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80^ж.

Балки изготавливаются в горизонтальном положении в стальных формах с натяжением арматуры на форму или упоры стенда.

Натяжение напрягаемой арматуры предусмотрено механическим способом для всех классов арматуры и электротермическим для стержневой арматуры.

ЖЕЛЗОБЕТОННЫЕ СТРОПИЛЬНЫЕ РЕШЕТЧАТЫЕ БАЛКИ
ДЛЯ ПОКРЫТИЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ
КОНСТРУКЦИИ
И ИЗДЕЛИЯ
Серия 1.462.1-3/89
Выпуск 0,1,2,3

Лист I
Страница 2

НОМЕНКЛАТУРА БАЛОК

Марка балки	Класс бетона	Расход материалов		Масса балки, т	Марка балки	Участок бетона	Расход материалов		Масса балки, т
		Бетон, м ³	Сталь, кг				Бетон, м ³	Сталь, кг	
Для агрессивной среды					ГБДР12-5А1У-Н	В40	1,86	279,3	4,7
ГБДР12-4К7	В30	190,3	ГБДР12-6А1У-Н	В45	340,4				
ГБДР12-7К7	В50	230,8	ГБДР12-7А1У-Н	В50	368,9				
ГБДР12-1АУ	В20	163,2	ГБДР12-1АШв-Н	В20	191,7				
ГБДР12-2АУ	В30	175,8	ГБДР12-2АШв-Н	В30	201,1				
ГБДР12-3АУ		200,3	ГБДР12-3АШв-Н		243,7				
ГБДР12-4АУ	В40	231,6	ГБДР12-4АШв-Н	В40	266,6				
ГБДР12-5АУ		234,2	ГБДР12-5АШв-Н		279,3				
ГБДР12-6АУ	В45	286,5	ГБДР12-6АШв-Н	В45	340,4				
ГБДР12-7АУ	В50	315,1	ГБДР12-7АШв-Н	В50	368,9				
ГБДР12-1А1У	В20	177,7	Для среднеагрессивной среды						
ГБДР12-2А1У	В30	183,6	ГБДР12-1А1У-П	В20	194,3	1,86	4,7	4,7	
ГБДР12-3А1У		222,3	ГБДР12-2А1У-П	В30	206,7				
ГБДР12-4А1У	250,8	ГБДР12-3А1У-П	263,0						
ГБДР12-5А1У	В40	264,3	ГБДР12-4А1У-П	В40	306,1				
ГБДР12-6А1У	В45	310,4	ГБДР12-5А1У-П		332,2				
ГБДР12-7А1У	В50	338,1	ГБДР12-6А1У-П	В45	392,2				
ГБДР12-1АШв	В20	192,2	ГБДР12-1АШв-П	В20	194,3				
ГБДР12-2АШв	В30	198,1	ГБДР12-2АШв-П	В30	225,6				
ГБДР12-3АШв		241,2	ГБДР12-3АШв-П		263,0				
ГБДР12-4АШв	В40	261,7	ГБДР12-4АШв-П	В40	301,9				
ГБДР12-5АШв		264,3	ГБДР12-5АШв-П		332,2				
ГБДР12-6АШв	В45	318,6	ГБДР12-6АШв-П	В45	392,2				
ГБДР12-7АШв	В50	348,7	Для неагрессивной среды с арматурой верхнего пояса класса Ат-IVС						
Для слабоагрессивной среды					ГБДР12-7К7-1	В50	1,86	222,4	4,7
ГБДР12-1АУ-Н	В20	169,4	ГБДР12-5АУ-1	В40	229,4				
ГБДР12-2АУ-Н	В30	186,6	ГБДР12-6АУ-1	В45	266,5				
ГБДР12-3АУ-Н		224,8	ГБДР12-7АУ-1	В50	315,7				
ГБДР12-4АУ-Н	В40	255,4	ГБДР12-5А1У-1	В40	259,5				
ГБДР12-5АУ-Н		268,4	ГБДР12-6А1У-1	В45	290,4				
ГБДР12-6АУ-Н	В45	317,4	ГБДР12-7А1У-1	В50	338,7				
ГБДР12-7АУ-Н	В50	327,0	ГБДР12-5АШв-1	В40	259,5				
ГБДР12-1А1У-Н	В20	191,7	ГБДР12-6АШв-1	В45	302,8				
ГБДР12-2А1У-Н	В30	201,1	ГБДР12-7АШв-1	В50	349,3				
ГБДР12-3А1У-Н		243,7							
ГБДР12-4А1У-Н		266,6							

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТРОПИЛЬНЫЕ РЕШЕТЧАТЫЕ БАЛКИ
ДЛЯ ПОКРЫТИЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ
КОНСТРУКЦИИ
И ИЗДЕЛИЯ
Серия 1.432.1-3/89
Выпуск 0,1,2,3

Лист 2
Страница 3

Продолжение

Марка балки	Класс бетона	Расход материалов		Масса балки, т	Марка балки	Класс бетона	Расход материалов		Масса балки, т
		Бетон, м ³	Сталь, кг				Бетон, м ³	Сталь, кг	
Для неагрессивной среды					2БДР12-8А1У-П 2БДР12-5АШв-П 2БДР12-6АШв-П 2БДР12-7АШв-П 2БДР12-8АШв-П				
2БДР12-5К7	В30	2,0	190,9	5,0					
2БДР12-6К7			197,6		В30	324,1			
2БДР12-7К7	В35	2,0	262,4	5,0	В35	2,0	357,7	5,0	
2БДР12-8К7	В40		274,7		В40		428,3		
2БДР12-5АУ	В30	2,0	242,0	5,0	Для неагрессивной среды с арматурой верхнего пояса класса Ат-IVС				
2БДР12-6АУ			254,8		2БДР12-5К7-И	В30	2,0	189,4	5,0
2БДР12-7АУ	В35	316,0	2БДР12-6К7-И	В30	193,2				
2БДР12-8АУ	В40	338,3	2БДР12-7К7-И	В35	239,2				
2БДР12-5А1У	В30	2,0	249,0	5,0	2БДР12-8К7-И	В40	263,0	5,0	
2БДР12-6А1У			291,1		2БДР12-5АУ-И	В30	240,5		
2БДР12-7А1У	В35	348,4	2БДР12-6АУ-И	В30	250,4				
2БДР12-8А1У	В40	384,3	2БДР12-7АУ-И	В35	292,8				
2БДР12-5АШв	В30	2,0	280,2	5,0	2БДР12-8АУ-И	В40	326,6	5,0	
2БДР12-6АШв			324,7		2БДР12-5А1У-И	В30	247,5		
2БДР12-7АШв	В35	384,4	2БДР12-6А1У-И	В30	286,7				
2БДР12-8АШв	В40	409,1	2БДР12-7А1У-И	В35	325,2				
Для слабоагрессивной среды					2БДР12-8А1У-И	В40	372,6	5,0	
2БДР12-5АУ-Н	В30	2,0	251,3	5,0	2БДР12-5АШв-И	В30	278,7		
2БДР12-6АУ-Н			278,9		2БДР12-6АШв-И	В30	320,3		
2БДР12-7АУ-Н	В35	338,0	2БДР12-7АШв-И	В35	361,2				
2БДР12-8АУ-Н	В40	383,8	2БДР12-8АШв-И	В40	397,4				
2БДР12-5А1У-Н	В30	2,0	287,3	5,0	Для неагрессивной среды				
2БДР12-6А1У-Н			301,3		1БДР18-1К7	В25	3,46	301,6	8,4
2БДР12-7А1У-Н	В35	376,2	1БДР18-2К7	В30	312,4				
2БДР12-8А1У-Н	В40	408,6	1БДР18-3К7	В40	340,3				
2БДР12-5АШв-Н	В30	2,0	283,4	5,0	1БДР18-4К7	В45	379,2	8,4	
2БДР12-6АШв-Н			324,9		1БДР18-5К7	В50	448,9		
2БДР12-7АШв-Н	В35	388,6	1БДР18-6К7	В50	498,7				
2БДР12-8АШв-Н	В40	421,0	1БДР18-1АУ	В25	348,6				
Для среднеагрессивной среды					1БДР18-2АУ	В30	372,6	8,4	
2БДР12-5А1У-П	В30	2,0	324,1	5,0	1БДР18-3АУ	В40	411,3		
2БДР12-6А1У-П			357,9		1БДР18-4АУ	В45	446,1		
2БДР12-7А1У-П	В35	423,3	1БДР18-5АУ	В50	569,9				
					1БДР18-6АУ	В50	652,8		

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТРОПИЛЬНЫЕ РЕШЕТАЧНЫЕ БАЛКИ
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ
КОНСТРУКЦИИ
И ИЗДЕЛИЯ
Серия I.462.I-3/89
Выпуск 0,1,2,3

Лист 2
Страница 4

Продолжение

Марка балки	Класс бетона	Расход материалов		Масса балки, т	Марка балки	Класс бетона	Расход материалов		Масса балки, т					
		Бетон, м ³	Сталь, кг				Бетон, м ³	Сталь, кг						
ГБДР18-1А1У	B25	3,46	383,6	8,4	ГБДР18-5А1У-П	B50	3,46	857,5	8,4					
ГБДР18-2А1У	B30		138,8		ГБДР18-1АШв-П	B25		487,7						
ГБДР18-3А1У	B40		477,4		ГБДР18-2АШв-П	B30		593,2						
ГБДР18-4А1У	B45		541,3		ГБДР18-3АШв-П	B40		663,2						
ГБДР18-5А1У	B50		689,9		ГБДР18-4АШв-П	B45		725,7						
ГБДР18-6А1У			760,2		ГБДР18-5АШв-П	B50		857,5						
ГБДР18-1АШв	B25		379,4		Для неагрессивной среды с арматурой верхнего пояса класса Ат-IVС.									
ГБДР18-2АШв	B30		459,6		ГБДР18-5К7-Г	B50		3,46		418,9	8,4			
ГБДР18-3АШв	B40		532,3		ГБДР18-6К7-Г					463,8				
ГБДР18-4АШв	B45		617,3		ГБДР18-5АУ-Г					539,9				
ГБДР18-5АШв	B50		742,3		ГБДР18-6АУ-Г					617,9				
ГБДР18-6АШв			815,1		ГБДР18-5А1У-Г					662,9				
Для слабоагрессивной среды					ГБДР18-6А1У-Г					725,3				
ГБДР18-1АУ-Н	B25		3,46		382,1					8,4		ГБДР18-5АШв-Г	712,3	10,4
ГБДР18-2АУ-Н	B30	435,9		ГБДР18-6АШв-Г	780,2									
ГБДР18-3АУ-Н	B40	478,1		Для неагрессивной среды										
ГБДР18-4АУ-Н	B45	555,1		2БДР18-3К7	B30		353,2		4,15			10,4		
ГБДР18-5АУ-Н	B50	654,1		2БДР18-4К7	B40	377,7								
ГБДР18-6АУ-Н		748,9		2БДР18-5К7	B45	402,6								
ГБДР18-1А1У-Н	B25	433,1		2БДР18-6К7	B55	474,7								
ГБДР18-2А1У-Н	B30	481,8		2БДР18-7К7	B30	437,6								
ГБДР18-3А1У-Н	B40	542,9		2БДР18-3АУ	B40	503,0								
ГБДР18-4А1У-Н	B45	627,9		2БДР18-4АУ	B45	547,9								
ГБДР18-5А1У-Н	B50	716,7		2БДР18-5АУ		608,0								
ГБДР18-6А1У-Н		829,7		2БДР18-6АУ	B55	658,0								
ГБДР18-1АШв-Н	B25	433,1		2БДР18-7АУ	B55	788,0								
ГБДР18-2АШв-Н	B30	500,0		2БДР18-8АУ	B30	493,2								
ГБДР18-3АШв-Н	B40	542,9		2БДР18-3А1У	B40	571,0								
ГБДР18-4АШв-Н	B45	627,9		2БДР18-4А1У	B45	652,8								
ГБДР18-5АШв-Н	B50	755,9		2БДР18-5А1У		722,1								
ГБДР18-6АШв-Н		831,1		2БДР18-6А1У	B55	752,9								
Для среднеагрессивной среды					2БДР18-7А1У	B55	893,9							
ГБДР18-1А1У-П	B25	3,46	487,7	8,4	2БДР18-8А1У	B55	548,1							
ГБДР18-2А1У-П	B30		590,0		2БДР18-3АШв	B30	662,1							
ГБДР18-3А1У-П	B40		690,5		2БДР18-4АШв	B40								
ГБДР18-4А1У-П	B45		763,5											

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТРОПИЛЬНЫЕ РЕШЕТЧАТЫЕ БАЛКИ
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ
КОНСТРУКЦИИ
И ИЗДЕЛИЯ
Серия I.462.I-3/89
Выпуск 0,1,2,3

Лист 3
Страница 5

Продолжение

Марка балки	Класс бетона	Расход материалов		Масса балки, т	Марка балки	Класс бетона	Расход материалов		Масса балки, т		
		Бетон, м ³	Сталь, кг				Бетон, м ³	Сталь, кг			
2БДР18-5АШв	В45	4,15	723,4	10,4	2БДР18-8АУ-I	В55	4,15	729,8	10,4		
2БДР18-6АШв			775,6		2БДР18-6А1У-I	В45		715,3			
2БДР18-7АШв	841,7		2БДР18-7А1У-I		В55	753,6					
2БДР18-8АШв	944,4		2БДР18-8А1У-I		В55	835,7					
Для слабоагрессивной среды					2БДР18-6АШв-I	В45		768,8			
					2БДР18-7АШв-I	В55		842,4			
2БДР18-3АУ-Н	В30	4,15	491,2	10,4	Для неагрессивной среды						
2БДР18-4АУ-Н	В40		574,4								
2БДР18-5АУ-Н	В45		634,8		3БДР18-4К7	В30	387,5	4,84	12,1		
2БДР18-6АУ-Н			681,5		3БДР18-5К7		431,1				
2БДР18-7АУ-Н	В55		749,5		3БДР18-6К7	В40	481,0				
2БДР18-8АУ-Н	В55		853,1		3БДР18-7К7		505,9				
2БДР18-3А1У-Н	В30		556,0		3БДР18-8К7	В45	584,5				
2БДР18-4А1У-Н	В40		673,4		3БДР18-4АУ		В30			519,0	
2БДР18-5А1У-Н	В45		733,8		3БДР18-5АУ	568,3					
2БДР18-6А1У-Н			770,3		3БДР18-6АУ	В40	590,0				
2БДР18-7А1У-Н	В55		852,4		3БДР18-7АУ		665,5				
2БДР18-3АШв-Н	В30		556,0		3БДР18-8АУ	В45	787,1				
2БДР18-4АШв-Н	В40		665,5		3БДР18-4А1У		В30			570,0	
2БДР18-5АШв-Н	В45		733,8		3БДР18-5А1У	645,9					
2БДР18-6АШв-Н			788,5		3БДР18-6А1У	В40	695,0				
2БДР18-7АШв-Н	В55		851,3		3БДР18-7А1У		798,7				
2БДР18-8АШв-Н	В55	956,0	3БДР18-8А1У	В45	845,0						
Для среднеагрессивной среды					3БДР18-4АШв	В30	669,0				
					3БДР18-5АШв	В40	711,6				
2БДР18-3А1У-П	В30	4,15	665,2	10,4	3БДР18-6АШв		В40	775,8			
2БДР18-4А1У-П	В40		727,6		3БДР18-7АШв	В45	853,3				
2БДР18-5А1У-П	В45		836,3		3БДР18-8АШв	В30	947,6				
2БДР18-3АШв-П	В30		673,1		3БДР18-4АУ-Н		575,7				
2БДР18-4АШв-П	В40		787,8		3БДР18-5АУ-Н	В40	634,6				
2БДР18-5АШв-П	В45		836,3		3БДР18-6АУ-Н		685,6				
2БДР18-6АШв-П			938,8		3БДР18-7АУ-Н	В45	765,5				
Для неагрессивной среды с арматурой верхнего пояса класса Ат-ГТС					3БДР18-8АУ-Н	В30	910,6				
					3БДР18-4А1У-Н		708,0				
2БДР18-6К7-I	В.5	4,15	458,0	10,4	3БДР18-5А1У-Н	В40	722,7				
2БДР18-7К7-I	В.5		495,0		3БДР18-6А1У-Н		798,6				
2БДР18-6АУ-I	В.5		605,4		3БДР18-7А1У-Н	871,4					
2БДР18-7АУ-I	В.5		658,7								

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТРОПИЛЬНЫЕ РЕШЕТЧАТЫЕ БАЛКИ
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ
КОНСТРУКЦИИ
И ИЗДЕЛИЯ
Серия 1.462.1-3/89
Выпуск 0,1,2,3

Лист 3
Страница 6

Продолжение

Марка балки	Класс бетона	Расход материалов		Масса балки т	Марка балки	Класс бетона	Расход материалов		Масса балки т
		Бетон м ³	Сталь кг				Бетон м ³	Сталь кг	
ЗБРП18-3АШв-Н	B45	4,84	1016,4	12,1	Для неагрессивной среды с арматурой верхнего пояса класса Ат-IVС				
ЗБРП18-4АШв-Н	B30		702,0						
ЗБРП18-5АШв-Н	B40		716,5						
ЗБРП18-6АШв-Н			798,6						
ЗБРП18-7АШв-Н	B45		871,4						
ЗБРП18-8АШв-Н			975,4						
Для среднеагрессивной среды					Для неагрессивной среды с арматурой верхнего пояса класса Ат-IVС				
ЗБРП18-4А1У-П	B30	4,84	834,9	12,1	ЗБРП18-4К7-И	B30	4,84	393,6	12,1
ЗБРП18-5А1У-П			906,9		ЗБРП18-5К7-И			428,3	
ЗБРП18-6А1У-П	B40		966,5		ЗБРП18-6К7-И	495,5			
ЗБРП18-7А1У-П			1055,4		ЗБРП18-7К7-И	515,7			
ЗБРП18-4АШв-П	B30		782,5		ЗБРП18-8К7-И	573,7			
ЗБРП18-5АШв-П			847,9		ЗБРП18-1АУ-И	543,2			
ЗБРП18-6АШв-П	B40	908,6	ЗБРП18-5АУ-И	585,9					
ЗБРП18-7АШв-П		1055,4	ЗБРП18-6АУ-И	604,7					
					ЗБРП18-7АУ-И	B40	675,3		
					ЗБРП18-8АУ-И	B45	770,8		
					ЗБРП18-1А1У-И	B30	594,2		
					ЗБРП18-5А1У-И	B40	663,5		
					ЗБРП18-6А1У-И		709,7		
					ЗБРП18-7А1У-И	B45	808,5		
					ЗБРП18-8А1У-И		828,7		
					ЗБРП18-4АШв-И	B30	693,2		
					ЗБРП18-5АШв-И	B40	729,2		
					ЗБРП18-6АШв-И		790,5		
					ЗБРП18-7АШв-И	B45	863,1		
					ЗБРП18-8АШв-И		931,3		

С2ВА УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Балки предназначены для применения в покрытиях одноэтажных отапливаемых и неотапливаемых зданий с расчетной зимней температурой не ниже минус 40⁰С, с систематическим воздействием температуры не выше плюс 50⁰С, без подвешного или с подвешным подъемно-транспортным оборудованием грузоподъемностью до 5 тс (49 кН), с неагрессивной, со слабоагрессивной и среднеагрессивной газовой средой, эксплуатируемых в I...У географических районах по весу снегового покрова.

Балки могут применяться в покрытиях зданий в сейсмических районах и в районах с расчетной сейсмичностью до 9 баллов включительно с пролетами 12 м и до 8 баллов включительно с пролетами 18 м.

Расчет балок произведен с помощью автоматизированной системы проектирования балок - Сафир-90. Предел огнестойкости балок согласно СНиП 2.01.02-85 - 1,5 часа.

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТРОПИЛЬНЫЕ РЕШЕТЧАТЫЕ БАЛКИ
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ
КОНСТРУКЦИИ
И ИЗДЕЛИЯ
Серия I.462.I-3/89
Выпуск 0, I, 2, 3

Лист 4
Страница 7

42BQ	СТЕПЕНЬ АГРЕССИВНОСТИ СРЕДЫ - неагрессивная, слабо-, средне- агрессивная	У30В	НОРМАТИВНОЕ ВЕТРОВОЕ ДАВЛЕНИЕ - <u>55 кгс/м²</u> 0,48 кПа
И1ВВ	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 40°С	У3ВВ	ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - <u>200 кгс/м²</u> 2,0 кПа

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Гасшифровка марки изделия:

2БДР18-3К7-П,
1БДР12-3АШв-Н,
2БДР18-6АШв-Г

I, 2 - типоразмер балки

Буквенный индекс:

БДР - наименование изделия - балка двускатная, решетчатая;

12, 18 - номинальный пролет в м;

3 или 6 - порядковый номер балки по несущей способности;

К7, АШв - класс напрягаемой арматуры;

П, Н - показатель проницаемости бетона в обозначении балки, разработанной для применения соответственно в слабоагрессивной и среднеагрессивной газовой средах

П - бетон пониженной проницаемости

Н - бетон нормальной проницаемости;

I - основная (ненапрягаемая) арматура класса Ат-IVС

Настоящая серия разработана взамен серии I.462.I-3/80 вып. 0, I, 2, 3

В7ЕА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Выпуск 0 - Материалы для проектирования.

Выпуск I - Балки пролетами 12 и 18 м. Рабочие чертежи.

Выпуск 2 - Арматурные и закладные изделия для балок пролетом 12 м.
Рабочие чертежи.

Выпуск 3 - Арматурные и закладные изделия для балок пролетом 18 м.
Рабочие чертежи.

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4, - 372 форматах.

В7ЕА АВТОР ПРОЕКТА Проектный институт № I, 190000, г. Ленинград, пр. Майорова, I/12
при участии НИИЖБ.

В7ЕА УТВЕРЖДЕНИЕ Утверждены Главпроектком Госстроя СССР, письмо от 06.02.89
№ 4/6-173. Введены в действие с 01.03.89 приказом от 20.03.89 № 30
Срок действия - 01.01.96

В7КА ПОСТАВЩИК Государственное предприятие - Центр проектной
продукции массового применения (ТП ЦПП), Инв. № 23829
127238, Москва, Дмитровское ш., 46, корп. 2

Катал. л. № 064016