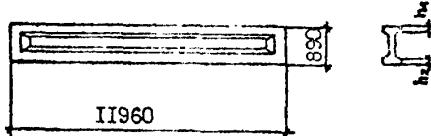
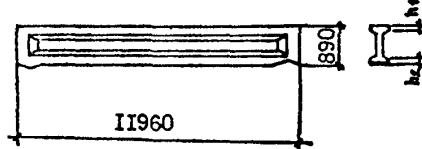


СК-3	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 3 ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУК- ЦИИ И ИЗДЕЛИЯ СЕРИЯ I.462.1-1/88 ВЫП. I, 2
		УДК 69.025.22
ГП ЦПП	БАЛКИ УЧЕЛОВЕБОТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПРОЛЕТОМ 12 м для покрытий зданий с плоской и скатной кровлей	
ОКТЯБРЬ 1989		№ 3 листах № 6 страницах Страница 1

Тип ЕСП



Тип ЕСО

**III.1.1 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

Бетон тяжелый классов (марок) В20 (М250) – В50 (М700)

Напрягаемая арматура нижнего полса балок – из стали
классов К-7, А-IV, А-У, А-УI, Ат-У, Ат-УI, Ат-УС.

Ат-УК, Ат-УСК, Ат-УК

Поперечная арматура – из стали классов Вр-І и А-ІІ

Рабочая арматура верхнего полса – из стали класса А-ІІ и Ат-УС

Балки армированы отдельными сетками

НОМЕНКЛАТУРА БАЛОК

Марка балки	Размеры, мм	Класс бетона	Расход материалов		Масса балки, т
			Бетон, м ³	Сталь, кг	
Тип ЕСП	Тип ЕСО	h 1	h 2		
Здания с неагрессивной средой.					
IEСП12-ІК7	IEСО12-ІК7		B30		I43
IEСП12-ІАШВ	IEСО12-ІАШВ		B27,5		I88
IEСП12-ІАІУ	IEСО12-ІАІУ		B20		I77
IEСП12-ІАтІУС	IEСО12-ІАтІУС		B22,5		I77
IEСП12-ІАУ	IEСО12-ІАУ		B30		I66
IEСП12-ІАтУ	IEСО12-ІАтУ		B25		I66
IEСП12-ІАУІ	IEСО12-ІАУІ		B30		I53
IEСП12-ІАтУІ	IEСО12-ІАтУІ		B25		I58
IEСП12-2К7	IEСО12-2К7		B30		I71
IEСП12-2АШВ	IEСО12-2АШВ		B27,5		220
IEСП12-2АІУ	IEСО12-2АІУ		B22,5		213
IEСП12-2АтІУС	IEСО12-2АтІУС		B25		213
IEСП12-2АУ	IEСО12-2АУ		B30		I87
IEСП12-2АтУ	IEСО12-2АтУ				I87
IEСП12-2АУІ	IEСО12-2АУІ				I75
IEСП12-2АтУІ	IEСО12-2АтУІ				I80

БАЛКИ БЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПРОЛЕТОМ 12 м ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С ПЛОСКОЙ И СКАТНОЙ КРОВЛЯЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ
СЕРИЯ I.462. I-1/88
ВИД. I, 2.

Лист I
Страница 2

Троллажение

Марка балки		Размеры, мм		Класс бетона	Расход материалов		Масса балки, т	
Тип БСП	Тип БСО	h 1	h 2		Бетон, м3	Сталь, кг		
БСП12-3К7	БСО12-3К7	120	150	B30	1,8	199	4,5	
БСП12-3АШв	БСО12-3АШв					271		
БСП12-3АИУ	БСО12-3АИУ			B27,5		233		
БСП12-3АТИУС	БСО12-3АТИУС					233		
БСП12-3АУ	БСО12-3АУ			B30		212		
БСП12-3АТУ	БСО12-3АТУ					212		
БСП12-3АУ1	БСО12-3АУ1					186		
БСП12-3АТУ1	БСО12-3АТУ1					192		
БСП12-4К7	БСО12-4К7			B35		212		
БСП12-4АШв	БСО12-4АШв					307		
БСП12-4АИУ	БСО12-4АИУ					260		
БСП12-4АТИУС	БСО12-4АТИУС					260		
БСП12-4АУ	БСО12-4АУ			B30		236		
БСП12-4АТУ	БСО12-4АТУ					236		
БСП12-4АУ1	БСО12-4АУ1					213		
БСП12-4АТУ1	БСО12-4АТУ1					209		
БСП12-5К7	БСО12-5К7	150	200	B35	2,0	232	5,0	
БСП12-5АШв	БСО12-5АШв					374		
БСП12-5АИУ	БСО12-5АИУ			B45		284		
БСП12-5АТИУС	БСО12-5АТИУС					284		
БСП12-5АУ	БСО12-5АУ			B35		273		
БСП12-5АТУ	БСО12-5АТУ					273		
БСП12-5АУ1	БСО12-5АУ1					232		
БСП12-5АТУ1	БСО12-5АТУ1					243		
БСП12-4К7	БСО12-4К7			B30		201		
БСП12-4АШв	БСО12-4АШв					26		
БСП12-4АИУ	БСО12-4АИУ					266		
БСП12-4АТИУС	БСО12-4АТИУС					260		
БСП12-4АУ	БСО12-4АУ			B35	2,0	232		
БСП12-4АТУ	БСО12-4АТУ					232		
БСП12-4АУ1	БСО12-4АУ1					220		
БСП12-4АТУ1	БСО12-4АТУ1					211		
БСП12-5К7	БСО12-5К7			B35		226		
БСП12-5АШв	БСО12-5АШв					374		
БСП12-5АИУ	БСО12-5АИУ					284		
БСП12-5АТИУС	БСО12-5АТИУС					284		
БСП12-5АУ	БСО12-5АУ			B35		257		
БСП12-5АТУ	БСО12-5АТУ					257		
БСП12-5АУ1	БСО12-5АУ1					240		
БСП12-5АТУ1	БСО12-5АТУ1					227		
БСП12-6К7	БСО12-6К7			B40		245		
БСП12-6АШв	БСО12-6АШв					422		

БАЛКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПРОЛЕТОМ
12 м ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С ПЛОСКОЙ И СКАТНОЙ КРОМКАЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ
СЕРИЯ I.462.1-1/83
ВЛП. I, 2

Лист 2
Страница 3

Продолжение

Марка балки		Размеры, мм		Класс бетона	Расход материалов		Масса балки, т	
Тип БСП	Тип БСО	h 1	h 2		Бетон, м3	Сталь, т		
2БСП12-6А1У	2БСО12-6А1У	150	200	B45	2,0	308	5,0	
2БСП12-6Ат1УС	2БСО12-6Ат1УС					308		
2БСП12-6АУ	2БСО12-6АУ					299		
2БСП12-6АтУ	2БСО12-6АтУ			B40		299		
2БСП12-6АУ1	2БСО12-6АУ1					248		
2БСП12-6АтУ1	2БСО12-6АтУ1					251		
2БСП12-7К7	2БСО12-7К7			B45	2,0	265		
2БСП12-7АШв	2БСО12-7АШв					520		
2БСП12-7А1У	2БСО12-7А1У					395		
2БСП12-7Ат1УС	2БСО12-7Ат1УС			B50		395		
2БСП12-7АУ	2БСО12-7АУ					327		
2БСП12-7АтУ	2БСО12-7АтУ					327		
2БСП12-7АУ1	2БСО12-7АУ1			B45	2,0	286		
2БСП12-7АтУ1	2БСО12-7АтУ1					279		

Здания с агрессивной средой

IEСП12-1АШв-Н	IEСО12-1АШв-Н	120	150	B27,5	1,8	186	4,5	
IEСП12-1АШв-П	IEСО12-1АШв-П					205		
IEСП12-1А1У-Н	IEСО12-1А1У-Н					189		
IEСП12-1А1У-П	IEСО12-1А1У-П			B20		201		
IEСП12-1Ат1УК-Н	IEСО12-1Ат1УК-Н					189		
IEСП12-1Ат1УК-П	IEСО12-1Ат1УК-П					201		
IEСП12-1Ат1УС-Н	IEСО12-1Ат1УС-Н			B25		189		
IEСП12-1АтУСК-Н	IEСО12-1АтУСК-Н					187		
IEСП12-1АтУ1К-Н	IEСО12-1АтУ1К-Н					166		
IEСП12-2АШв-Н	IEСО12-2АШв-Н			B30		220		
IEСП12-2АШв-П	IEСО12-2АШв-П					242		
IEСП12-2А1У-Н	IEСО12-2А1У-Н					222		
IEСП12-2А1У-П	IEСО12-2А1У-П			B27,5		222		
IEСП12-2Ат1УК-Н	IEСО12-2Ат1УК-Н					222		
IEСП12-2Ат1УК-П	IEСО12-2Ат1УК-П					222		
IEСП12-2Ат1УС-Н	IEСО12-2Ат1УС-Н			B25		222		
IEСП12-2АтУСК-Н	IEСО12-2АтУСК-Н					201		
IEСП12-2АтУ1К-Н	IEСО12-2АтУ1К-Н					180		
IEСП12-3АШв-Н	IEСО12-3АШв-Н			B30		271		
IEСП12-3АШв-П	IEСО12-3АШв-П					271		
IEСП12-3А1У-Н	IEСО12-3А1У-Н					243		
IEСП12-3А1У-П	IEСО12-3А1У-П			B27,5		253		
IEСП12-3Ат1УК-Н	IEСО12-3Ат1УК-Н					243		
IEСП12-3Ат1УК-П	IEСО12-3Ат1УК-П					253		
IEСП12-3Ат1УС-Н	IEСО12-3Ат1УС-Н			B30		253		
IEСП12-3АтУСК-Н	IEСО12-3АтУСК-Н					266		
IEСП12-3АтУ1К-Н	IEСО12-3АтУ1К-Н					209		

БАЛКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПРОЛЕТОМ
12 м для покрытий зданий с плоской и скатной кровлей

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ
СЕРИЯ I. 462. I-I/83
Вып. I, 2

Лист 2
Страница 4

Продолжение

Марка балки		Размеры, мм		Класс бетона	Расход материалов		Масса балки, т
Тип БСП	Тип БСО	h 1	h 2		Бетон, м3	Сталь, кг	
БСП12-4АШв-Н	БСО12-4АШв-Н	120	150	B35	1,8	307	4,5
БСП12-4АШв-П	БСО12-4АШв-П					307	
БСП12-4АИУ-Н	БСО12-4АИУ-Н					284	
БСП12-4АИУ-П	БСО12-4АИУ-П					284	
БСП12-4АтIУК-Н	БСО12-4АтIУК-Н					284	
БСП12-4АтIУК-П	БСО12-4АтIУК-П					284	
БСП12-4АтIУС-Н	БСО12-4АтIУС-Н			B30	1,8	284	
БСП12-4АтIУС-П	БСО12-4АтIУС-П					266	
БСП12-4АтУК-Н	БСО12-4АтУК-Н					217	
БСП12-5АШв-Н	БСО12-5АШв-Н	150	200	B35	2,0	374	5,0
БСП12-5АШв-П	БСО12-5АШв-П					329	
БСП12-5АИУ-Н	БСО12-5АИУ-Н					303	
БСП12-5АИУ-П	БСО12-5АИУ-П			B45	2,0	303	
БСП12-5АтIУК-Н	БСО12-5АтIУК-Н					303	
БСП12-5АтIУК-П	БСО12-5АтIУК-П					303	
БСП12-5АтIУС-Н	БСО12-5АтIУС-Н			B35	2,0	303	
БСП12-5АтIУС-П	БСО12-5АтIУС-П					297	
БСП12-5АтУК-Н	БСО12-5АтУК-Н					257	
БСП12-4АШв-Н	БСО12-4АШв-Н	150	200	B35	2,0	288	5,0
БСП12-4АШв-П	БСО12-4АШв-П					288	
БСП12-4АИУ-Н	БСО12-4АИУ-Н					284	
БСП12-4АИУ-П	БСО12-4АИУ-П					284	
БСП12-4АтIУК-Н	БСО12-4АтIУК-Н					284	
БСП12-4АтIУК-П	БСО12-4АтIУК-П					284	
БСП12-4АтIУС-Н	БСО12-4АтIУС-Н			B45	2,0	284	
БСП12-4АтIУС-П	БСО12-4АтIУС-П					273	
БСП12-4АтУК-Н	БСО12-4АтУК-Н					232	
БСП12-5АШв-Н	БСО12-5АШв-Н	200	250	B40	2,0	374	5,0
БСП12-5АШв-П	БСО12-5АШв-П					374	
БСП12-5АИУ-Н	БСО12-5АИУ-Н					299	
БСП12-5АИУ-П	БСО12-5АИУ-П			B45	2,0	299	
БСП12-5АтIУК-Н	БСО12-5АтIУК-Н					299	
БСП12-5АтIУК-П	БСО12-5АтIУК-П					299	
БСП12-5АтIУС-Н	БСО12-5АтIУС-Н	250	300	B35	2,0	299	5,0
БСП12-5АтIУС-П	БСО12-5АтIУС-П					297	
БСП12-5АтУК-Н	БСО12-5АтУК-Н					297	
БСП12-5АтУК-П	БСО12-5АтУК-П			B40	2,0	299	
БСП12-6АШв-Н	БСО12-6АШв-Н					422	
БСП12-6АШв-П	БСО12-6АШв-П					422	
БСП12-6АИУ-Н	БСО12-6АИУ-Н	300	350	B50	2,0	338	5,0
БСП12-6АИУ-П	БСО12-6АИУ-П					338	

БАЛКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПРОЛЕТОМ 12 м ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С ПЛОСКОЙ И СКАТНОЙ КРОВЛЕЙ					СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ СЕРИЯ I. 462. I-I/88 ЗДП. I, 2		Лист 2 Страница 5	
Продолжение								
Марка балки		Размеры, мм		Класс бетона	Расход материалов		Масса балки,	
Тип БСП	Тип ЕСО	h 1	h 2		Бетон, м ³	Сталь, кг	т	
2БСП12-6АтГУК-Н	2ЕС012-6АтГУК-Н	150	200	B50	2,0	338	5,0	
2БСП12-6АтГУК-П	2ЕС012-6АтГУК-П					388		
2БСП12-6АтГУС-Н	2ЕС012-6АтГУС-Н					388		
2БСП12-6АтГУС-П	2ЕС012-6АтГУС-П					323		
2БСП12-6АтУК-Н	2ЕС012-6АтУК-Н			B40		246		
2БСП12-7АПв-Н	2ЕС012-7АПв-Н					520		
2БСП12-7АПв-П	2ЕС012-7АПв-П					395		
2БСП12-7АПУ-Н	2ЕС012-7АПУ-Н			B45		395		
2БСП12-7АПУ-П	2ЕС012-7АПУ-П					395		
2БСП12-7АтГУК-Н	2ЕС012-7АтГУК-Н					395		
2БСП12-7АтГУК-П	2ЕС012-7АтГУК-П			B50		395		
2БСП12-7АтГУС-Н	2ЕС012-7АтГУС-Н					395		
2БСП12-7АтГУС-П	2ЕС012-7АтГУС-П					354		
2БСП12-7АтГУС-Н	2ЕС012-7АтГУС-Н			B45		267		
2БСП12-7АтГУС-П	2ЕС012-7АтГУС-П							

С2ВА УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Балки предназначаются для применения в покрытиях отапливаемых одноэтажных зданий с пролетом 12 м, с плоской или скатной кровлей и железобетонными плитами длиной 6 м с неагрессивной, слабо- и среднеагрессивной степенью воздействия газовой среды, без подвесного и с подвесным погребочно-транспортным оборудованием грузоподъемностью до 5 т.

Допускается применение балок на открытом воздухе и в неотапливаемых зданиях при соблюдении требований СНиП 2.03.01-84 по выбору классов и марок сталей для арматурных и закладных изделий.

Балки могут применяться в покрытиях зданий в несейсмических районах и в районах с расчетной сейсмичностью до 9 баллов включительно.

Выбор типа балок (БСП или ЕСО) зависит от конкретных условий, в том числе от способа отвода воды с кровли (наличия на плоскости ливневой канализации) и ширине здания; ширину зданий с плоской кровлей рекомендуется назначать не более 48 м.

Предел огнестойкости балок согласно СНиП 2.01.02-85 – 0,5 часа.

БАЛКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПРОЛЕТОМ 12 м ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С ГЛОСКОЙ И СКАТНОЙ КРОВЛЯМИ		СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ СЕРИЯ I. 462. I-I/88 ВЫП. I, 2	Лист 2 Страница 6		
И1ВД	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 40°C	С2ЕЕ	ИНЕРГЕТИЧЕСКО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные		
С2ВQ	СТЕПЕНЬ АГРЕССИВНОСТИ СРЕДЫ - неагрессивная, слабо- и средне-агрессивная				
ЖЭВ	ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - $\frac{150 \text{ кгс/м}^2}{1,5 \text{ кН/м}}$				
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ					
Расшифровка марки изделия:					
IЕСП12-5А1У-Н		2ЕС012-5А1У-И			
I	- тип опалубки;	2	- тип опалубки;		
ЕС	- наименование изделия - балка стропильная;	ЕС	- наименование изделия - балка стропильная;		
П	II - для плоской кровли;	0	- для скатной кровли;		
I2 - пролет балки;					
5 - несущая способность балки;					
А1У - класс напрягаемой арматуры;					
Н,П - индексы, характеризующие водонепроницаемость бетона					
(Н - нормальной проницаемости;					
П - пониженной проницаемости)					
Настоящая серия разработана взамен серии I. 462. I-I/81 вып. I, 2.					
В7ЕА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ					
Выпуск 1 - Материалы для проектирования и рабочие чертежи балок.					
Выпуск 2 - Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи.					
Объем проектных материалов, приведенных к формату А4, - 173 форматки.					
В7ВА	АВТОР ПРОЕКТА	Промстройпроект, 119827, Москва, Г-48, Комсомольский проспект, 42			
В7НА	УТВЕРЖДЕНИЕ	Утверждены Главоргпроектом Госстроя СССР, письмо от 10.03.89 г. № 4/6-460, введены в действие с 01.09.89 г., приказ Промстройпроекта от 12.05.89 г. № 37. Срок действия 01.09.95 г.			
В7КА	ПОСТАВЩИК	Государственное предприятие — Центр проектной продукции массового применения (ГП ЦПП), 127238, Москва, Дмитровское ш., 46, корп. 2			
Инв. № 23890					
Катал. № 064200					