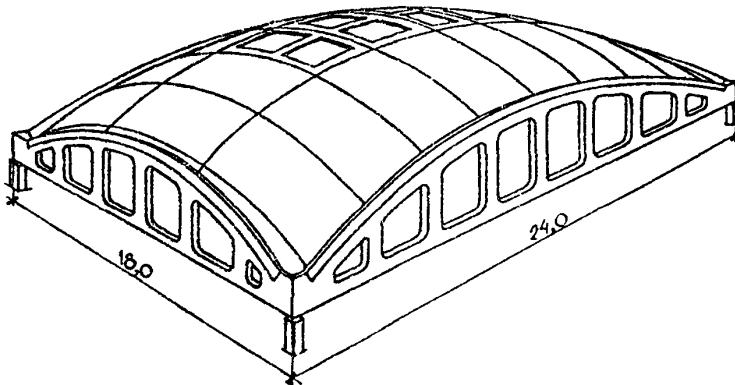
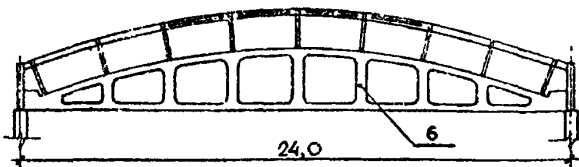


<p>СК-3</p>	<p>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 3 ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ</p>	<p>СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия 1.466.1-5 Вып.0,1,2,3,4,5,6,7</p>
<p>ГП ЦПП</p>	<p>ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОВОЛНОВЫЕ ОБОЛОЧКИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ КРИВИЗНЫ РАЗМЕРАМИ 18x24, 18x30 и 18x36м ИЗ ПЛИТ 3x6 м</p>	<p>УДК 624.074.4</p>
<p>АПРЕЛЬ 1988</p>		<p>На 6-и листах На II-и страницах Страница I</p>

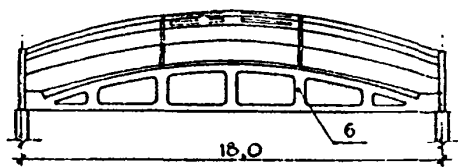
ОБЩИЙ ВИД ОБОЛОЧКИ



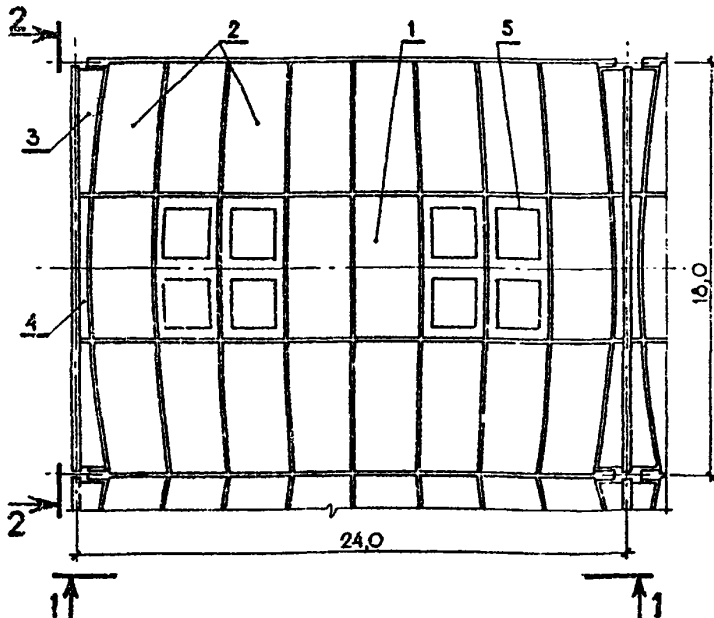
1-1



2-2



ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ



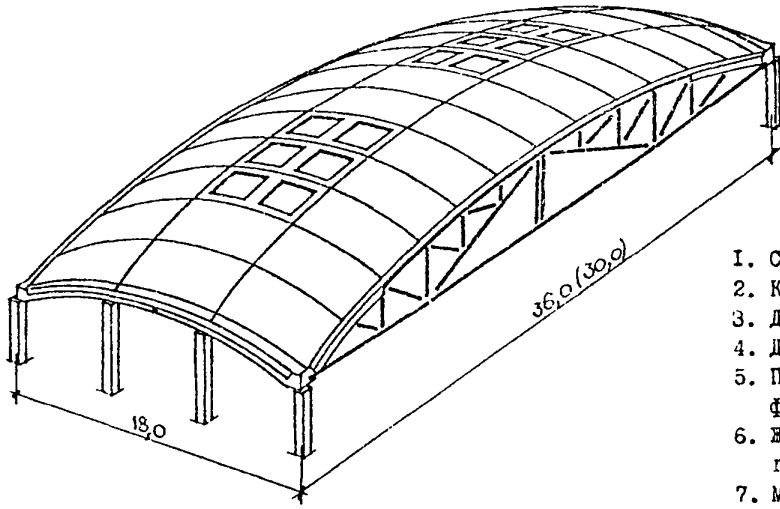
1. Средняя плита
2. Контурная плита
3. Доборная угловая плита
4. Доборная средняя плита
5. Плита под зенитный фонарь
6. Железобетонные контурные фермы

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГЪОЛДНОВЫЕ ОБОЛОЧКИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ
КРИВИЗНЫ РАЗМЕРАМИ 18x24, 18x30 и 18x36 м
ИЗ ПЛИТ 3x6 м

СТРОИТЕЛЬНЫЕ
КОНСТРУКЦИИ И
ИЗДЕЛИЯ
Серия 1.466.1-5
Вып. 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Лист I
Страница 2

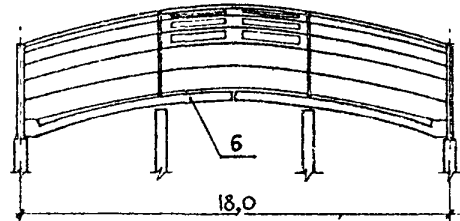
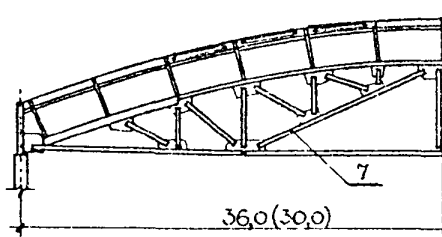
ОБЩИЙ ВИД ОБОЛОЧКИ



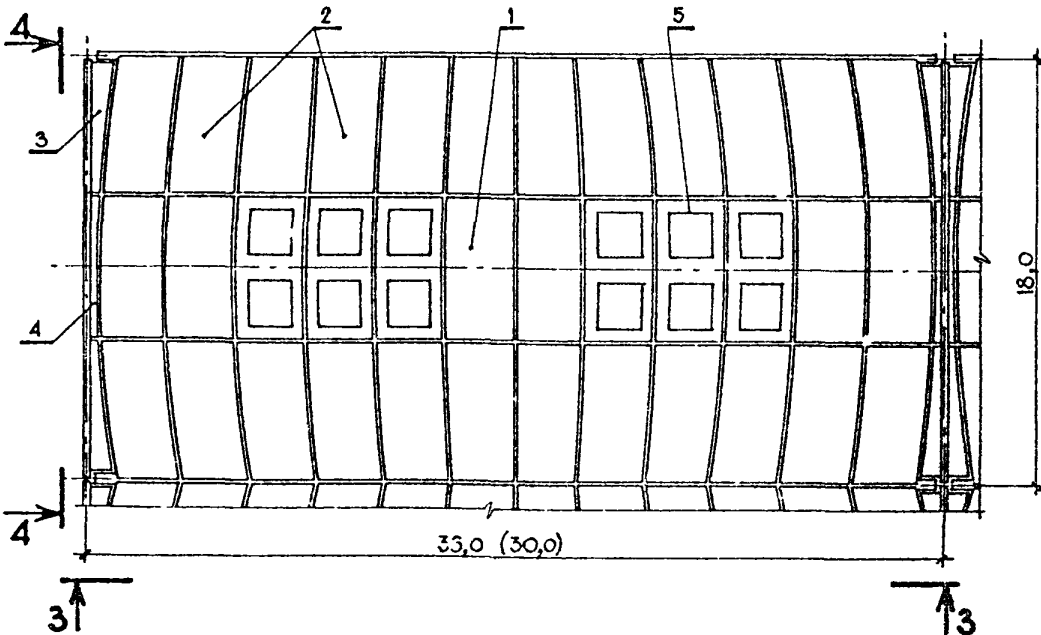
3-3

1. Средняя плита
2. Контурная плита
3. Доборная угловая плита
4. Доборная средняя плита
5. Плита под зевитный
фонарь
6. Железобетонный контурный
пояс
7. Металлическая контурная
ферма

4-4



ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ



ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОВОЛНОВЫЕ ОБОЛОЧКИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ

КРИВИЗНЫ РАЗМЕРАМИ 18x24, 18x30 и 18x36 м

ИЗ ПЛИТ 3x6 м

СТРОИТЕЛЬНЫЕ
КОНСТРУКЦИИ И
ИЗДЕЛИЯ
Серия I.466.I-5
Вып. 0,1,2,3,4,5,6,7

Лист 2

Страница 3

D1AA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Оболочка представляет собой выпуклый многогранник, образованный системой цилиндрических сводов, вписанных в исходную тороидальную поверхность вращения.

Конструкция включает сборные ребристые плиты пролетом 6 м и контурные диафрагмы в виде ферм или многопролетных балок-поясов.

Каждая оболочка является элементом многоволнового покрытия температурного блока здания.

Смежные оболочки по линии сопряжения опираются на общие контурные диафрагмы.

Все плиты оболочек цилиндрические, криволинейные в направлении большего размера. Основные плиты номинальным размером 3x6 м окаймлены продольными и поперечными ребрами высотой 250 мм. Толщина поля плит - 30-60 мм. Доборные плиты длиной 6 м и шириной до 0,97 м - ребристые, высота ребер - 250 мм. Все плиты армированы плоскими сварными сетками и каркасами из стали классов А-III и Вр-I, изготавливаются из тяжелого бетона марок М300, М400. В основных плитах предусмотрены установка закладных изделий для крепления стальных элементов зенитных фонарей и стаканов вентшахт, а также пазы и отверстия в торцевых ребрах для крепления анкерных болтов подвесок крановых путей и крепления подвесных коммуникаций.

Контурные диафрагмы разработаны двух типов:

- а) в виде ферм;
- б) в виде контурных поясов, опирающихся на стойки с шагом 6 м.

Контурные фермы и пояса запроектированы в двух вариантах: железобетонными (фермы пролетом 18 и 24 м и пояса для пролета 18 м) и стальными - для всех пролетов. Железобетонные контурные фермы пролетов 18 и 24 м - безраскосные с усиленными стойками. Армирование нижних поясов выполняется из предварительно напряженной стержневой арматуры классов А-У, А-IУ, АТ-IУС, А-IIIВ. В сварных сетках и каркасах ферм применена арматура классов Вр-I, А-III. Фермы разработаны из тяжелого бетона марок М400, М450.

Железобетонные контурные пояса пролетом 18 м - составные из двух криволинейных балок длиной 9 м. Очертание балок принято одинаковым с очертанием верхних поясов железобетонных контурных ферм в целях их взаимозаменяемости. Балки армированы сварными каркасами из стали классов Вр-I, А-III, разработаны из тяжелого бетона марки М400.

Бетон изделий, предназначенных для работы в неагрессивной и слабоагрессивной газовых средах, должен быть нормальной плотности. Бетон изделий, подвергающихся воздействию сред неагрессивных газовых сред, - повышенной плотности.

Стальные контурные фермы с каркасной решеткой и стальные контурные пояса двутаврового сечения запроектированы пролетом 18, 24, 30 и 36 м. Элементы ферм выполнены из парных прокатных уголков, за исключением крайних панелей верхних поясов, которые решены в виде сварных двутавров. Контурные пояса составные из двух сварных балок для пролетов 18, 24, 30 м и трех балок для пролета 36 м.

Очертание верхних поясов ферм и балок принято ломанным, вписанным в кривую, соответствующую очертанию края оболочки.

Соединение сборных элементов оболочек - плит и контурных диафрагм - в единую систему обеспечивается замоноличиванием швов между элементами, сваркой закладных изделий плит и выпусков арматуры при укрупнении в монтажные блоки и по периметру оболочки.

Оболочки рассчитаны на равномерно распределенные нагрузки расчетной интенсивностью 350-600 кгс/м² и на сосредоточенные нагрузки от подвесных кранов.

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОВОЛНОВЫЕ ОБЛОЧКИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ КРИВИЗНЫ РАЗМЕРАМИ 18x24, 18x30 и 18x36 м ИЗ ПЛИТ 3x6 м	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия 1.436.1-5 Вып. 0,1,2,3,4,5,6,7	Лист 2 Страница 4
---	---	----------------------

НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

Элемент оболочки	Марка изделия	эскиз изделия	Марка бетона	Расход материалов		Масса изделия т	
				бетон, м3	сталь, кг		
					армат. издел.		закл. издел.

Железобетонные контурные диафрагмы

Элемент оболочки	Марка изделия	эскиз изделия	Марка бетона	бетон, м3	сталь, кг	армат. издел.	закл. издел.	Масса изделия т		
Контурные фермы	ФКБ 18-1АУ		400		352		169	9,1		
	ФКБ 18-2АУ				460		169			
	ФКБ 18-3АУ				544		218			
	ФКБ 18-4АУ				674		218			
	ФКБ 18-5АУ				769		242			
	ФКБ 18-6АУ				860		242			
	ФКБ 18-7АУ				1038		248			
	ФКБ 18-8АУ		1065		259					
	ФКБ 18-9АУ		1167		259					
	ФКБ 18-1А1У		400		400	3,64	423			169
	ФКБ 18-2А1У						517			169
	ФКБ 18-3А1У						616			218
	ФКБ 18-4А1У						768			218
	ФКБ 18-5А1У						907			242
	ФКБ 18-6А1У						1015			242
	ФКБ 18-7А1У						1144			248
	ФКБ 18-10А1У						446			169
	ФКБ 18-11А1У						583			169
	ФКБ 18-12А1У						792			218
	ФКБ 18-13А1У						912			218
	ФКБ 18-14А1У						1018			242
	ФКБ 18-15А1У						1131			242
	ФКБ 18-1АШБ						450			450
	ФКБ 18-2АШБ		549		169					
	ФКБ 18-3АШБ		651		218					
	ФКБ 18-4АШБ		817		218					
	ФКБ 18-5АШБ		928		242					
	ФКБ 18-6АШБ		1055		242					
	ФКБ 18-7АШБ		1215		248					
	ФКБ 18-8АШБ		1326		259					
ФКБ 18-9АШБ	1447		259							
ФКБ 18-10АШБ	400		400		446		169			
ФКБ 18-11АШБ					615		169			
ФКБ 18-12АШБ					527		218			
ФКБ 18-13АШБ					1000		218			
ФКБ 18-14АШБ					1038		242			
ФКБ 18-15АШБ					1171		242			
ФКБ 18-16АШБ					1493		248			
ФКБ 18-17АШБ	1666		259							

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОВОЛНОВЫЕ ОБОЛОЧКИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ КРИВИЗНЫ РАЗМЕРАМИ 18x24, 18x30 и 18x36 м ИЗ ПЛИТ 3x6 м

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ
Серия 1.466.1-5
Вып. 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Лист 3
Страница 5

Продолжение таблицы

Элемент оболочки	Марка изделия	Эскиз изделия	Марка бетона	Расход материалов		Масса изделия т	
				Бетон м3	Сталь, кг армат. издел. закл. издел.		
Контурные фермы	ФКБ 24-1АУ		400	5,14	533	200	12,8
	ФКБ 24-2АУ				648	348	
	ФКБ 24-3АУ				751	951	
	ФКБ 24-4АУ				729	928	
	ФКБ 24-5АУ				905	1160	
	ФКБ 24-6АУ				1116	1371	
	ФКБ 24-7АУ				1463	1771	
	ФКБ 24-8АУ				1370	1637	
	ФКБ 24-9АУ				1721	2040	
	ФКБ 24-1А1У				652	848	
	ФКБ 24-2А1У				743	1942	
	ФКБ 24-3А1У				867	1067	
	ФКБ 24-4А1У				860	1059	
	ФКБ 24-5А1У				1095	1329	
	ФКБ 24-6А1У	1354	1608				
	ФКБ 24-10А1У	747	947				
	ФКБ 24-11А1У	858	1058				
	ФКБ 24-12А1У	1073	1273				
	ФКБ 24-13А1У	1020	1220				
	ФКБ 24-14А1У	1298	1552				
	ФКБ224-15А1У	1518	1773				
	ФКБ 24-1АШв		400	0,85	705	200	2,1
	ФКБ 24-2АШв				789	200	
	ФКБ 24-3АШв				901	200	
	ФКБ 24-4АШв				925	200	
	ФКБ 24-5АШв				1146	255	
	ФКБ 24-6АШв				1396	255	
ФКБ 24-7АШв	1761				307		
ФКБ 24-8АШв	1780				267		
ФКБ 24-9АШв	2077				319		
ФКБ 24-10АШв	817				200		
ФКБ 24-11АШв	893				200		
ФКБ 24-12АШв	1107				200		
ФКБ 24-13АШв	1082				200		
ФКБ 24-14АШв	1342				255		
ФКБ 24-15АШв	1568	255					
ФКБ 24-16АШв	1857	307					
ФКБ 24-17АШв	2201	319					
Контурные пояса	БКБ 18-1		400	0,85	118	168	2,1
	БКБ 18-2				141	168	
	БКБ 18-3				168	168	
	БКБ 18-4				209	176	
	БКБ 18-5				229	176	
	БКБ 18-6				248	176	
	БЧБ 18-7				276	176	

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОВОЛНОВЫЕ ОБОЛОЧКИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ КРИВИЗНЫ РАЗМЕРАМИ 18x24, 18x30 и 18x36 м ИЗ ПЛИТ 3x6 м

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ
Серия 1./56.1-5
Вып.0,1,2,3,4,5,6,7

Лист 3
Страница 6

Продолжение таблицы

Стальные контурные диафрагмы

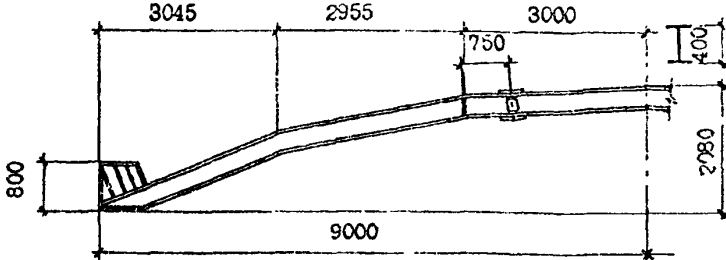
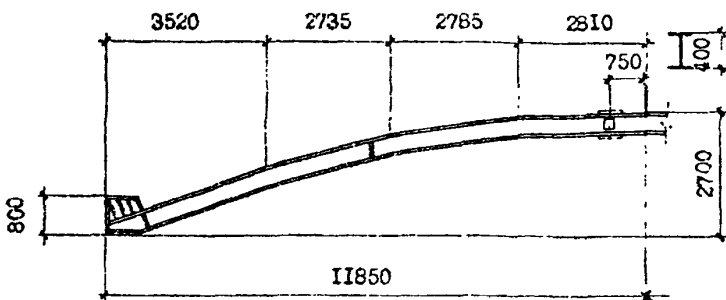
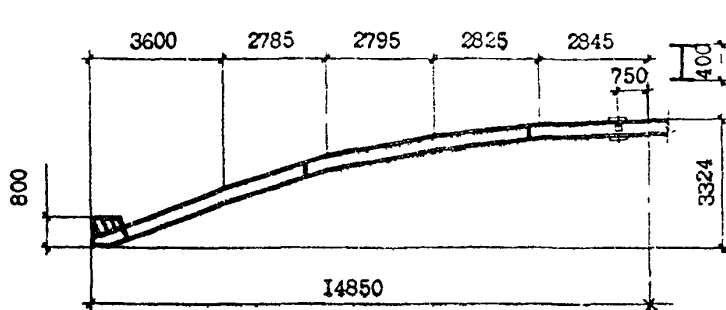
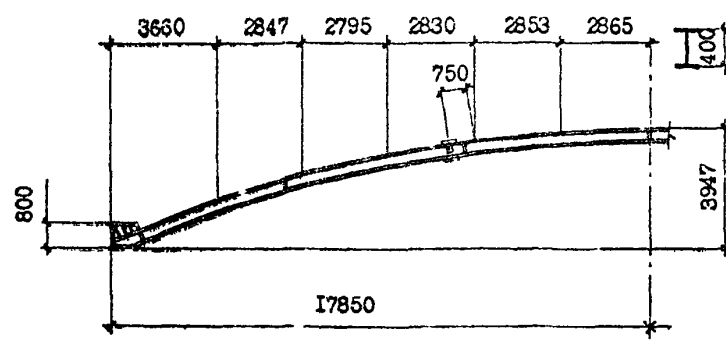
Элемент оболочки	Марка изделия	Эскиз изделия	Масса изделия, кг
Контурные фермы	ФКМ 18-1		1459
	ФКМ 18-2		1550
	ФКМ 18-3		1738
	ФКМ 18-4		1985
	ФКМ 18-5		2074
	ФКМ 18-6		2453
	ФКМ 24-1		2484
	ФКМ 24-2		2491
	ФКМ 24-3		3339
	ФКМ 24-4		3771
	ФКМ 30-1		4086
	ФКМ 30-2		3773
	ФКМ 30-3		4378
	ФКМ 30-4		4759
	ФКМ 30-5		5384
	ФКМ 30-6		5854
	ФКМ 36-1		5221
	ФКМ 36-2		6047
	ФКМ 36-3		7494
	ФКМ 36-4		8079
ФКМ 36-5	8709		

ЖЕЛЪЗБЕТОННЫЕ МНОГОВОЛНОВЫЕ ОБОЛОЧКИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ КРИВИЗНЫ РАЗМЕРАМИ 18x24, 18x30 и 18x36м ИЗ ШИТ 3x6 м

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ
Серия 1.466.1-5
Вып. 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Лист 4
Страница 7

Продолжение таблицы

Элемент оболочки	Марка изделия	Эскиз изделия	Масса изделия, кг
Контурные пояса	БКМ 18-1 БКМ 18-2 БКМ 18-3 БКМ 18-1н БКМ 18-2н	 <p>Монтажный стык расположен с одной стороны оси симметрии.</p>	1383 1489 1713 1383 1489
	БКМ 24-1 БКМ 24-2	 <p>Монтажный стык расположен с одной стороны оси симметрии.</p>	1966 2218
	БКМ 30-1 БКМ 30-2 БКМ 30-3 БКМ 30-1н	 <p>Монтажный стык расположен с одной стороны оси симметрии.</p>	2314 2512 2664 2314
	БКМ 36-1 БКМ 36-2 БКМ 36-3 БКМ 36-4 БКМ 36-5 БКМ 36-1н БКМ 36-2н БКМ 36-3н		2773 3015 3439 3966 4403 2772 3013 3438

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОВОЛНОВЫЕ ОБОЛОЧКИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ КРИВИЗНЫ РАЗМЕРАМИ 18x24, 18x30 и 18x36 м ИЗ ПЛИТ 3x6 м	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия I.266.I-5 Вып.0,1,2,3,4,5,6,7	Лист 4 Страница 8
---	--	----------------------

Продолжение таблицы

Железобетонные плиты

Элемент оболочки	Марка изделия	Эскиз изделия	Марка бетона	Расход материалов			Масса изделия, т
				Бетон, м ³	Сталь, кг		
					армат. издел.	закл. издел.	
Плиты средние	1П6-1		300	0,78	48	I2	1,96
	1П6-1-а				48	I6	
	1П6-2				56	I2	
	1П6-2-а				56	I6	
	1П6-3				66	I2	
	1П6-3-а				66	I6	
Плиты контурные	2П6-1		300	0,9	69	I2	2,3
	2П6-2				75	I2	
	2П6-3				68	I2	
	2П6-4				73	I2	
	2П6-5				83	I2	
	2П6-6				76	I2	
	2П6-7				84	I2	
	2П6-8				96	I2	
	2П6-9				82	I2	
	2П6-10				105	I2	
	2П6-11				88	I5	
	2П6-12				98	I5	
	2П6-13				107	I5	
	2П6-14				118	I5	
	2П6-15				123	I5	
	2П6-16		134	I5			
Плиты доборные средние	3П6-1		300	0,25	17	29	0,6
	3П6-2				17	34	
	3П6-3				17	45	
Плиты доборные угловые	4П6-1		300	0,36	45	I3	0,9
	4П6-2		400		53	I6	
	4П6-3		300		60	I8	
	5П6-1		300		45	I3	
	5П6-2		400		53	I6	
5П6-3	400	60	I8				

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОВСЛОНОВЫЕ ОБЛОЧКИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ КРИВИЗНЫ РАЗМЕРАМИ 18x24, 18x30 и 18x36м ИЗ ПЛИТ 3x6 м	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия I.466.I-5 Вып.0,1,2,3,4,5,6,7	Лист 5 Страница 9
---	---	----------------------

Продолжение таблицы

Элемент обложки	Марка изделия	Эскиз изделия	Марка бетона	Расход материалов			Масса изделия, т
				Бетон, м ³	Сталь, кг армат. издел.	защ. издел.	
Плита под зенитные фонари	6П6-1		300	0,77	54	27	2,4

Плиты с отверстиями

Элемент обложки	Марка изделия	Эскиз изделия	Размеры, мм	
			Д ₁	Д ₂
Плиты средние	1П6 В4 1П6 В7 1П6 В10 1П6 В14		400 700 1000 1450	
Плиты контурные	2П6-В4к 2П6-В7к 2П6 В4с 2П6 В7с 2П6 В10с 2П6 В14с		400 700 - - - -	- - 400 700 1000 1450

Примечание: Плиты с отверстиями выполняются в опалубочных формах плит типов 1П6 и 2П6 с сохранением их основного армирования и марок бетона, с утолщением в зоне отверстия.

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОВОЛОКНЫЕ ОБОЛОЧКИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ КРИВИЗНЫ РАЗМЕРАМИ 18x24, 18x30 и 18x36 м ИЗ ПЛИТ 3x6 м	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия 1.466.1-5 Вып. 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Лист 5 Страница 10
--	--	-----------------------

С2ВА УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Оболочка предназначена для покрытия отапливаемых и неотапливаемых бесфонарных зданий и зданий с зенитными фонарями, бескрановых, с подвесными кранами грузоподъемностью до 5 т и мостовыми кранами грузоподъемностью до 32 т, для I - У географических районов по весу снегового покрова, в зданиях с относительной влажностью до 75%, без перепада высот профиля покрытия.

Покрытие из оболочек обладает пределом огнестойкости 0,25 часа.

Подбор элементов оболочек и монтажных узлов производится по ключам, приведенным в выпуске 0 серии, в зависимости от величины равномерно распределенной нагрузки от покрытия и транспортного оборудования.

Элементы покрытия изготавливаются в стальных формах, разработанных Проектным институтом № 1, с использованием существующего серийного оборудования заводов сборного железобетона.

Монтаж оболочек осуществляется с предварительным укрупнением плит по три штуки в монтажные сборные блоки, оснащаемые съемными инвентарными затяжками. Укрупнение производится на передвижных стендах, располагаемых в зоне действия монтажного крана. Конструкция стендов разработана трестом Оргтехстрой Главзапстрой Министерства Севзапстроя СССР.

Конструкция разработана с учетом подвески кранов грузоподъемностью 3,2 - 5,0 т (ГОСТ 7890-73), размещаемых по схемам: два крана $Q = 3,2$ т или один кран $Q = 5,0$ т.

На каждой колее предусматривается два крана. Пути подвесного транспорта включают крановые рельсы, жесткие треугольные подвески и связи.

Для естественного освещения в оболочке предусмотрены зенитные фонари, обеспечивающие КЕО = 3%.

N1BD	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 40°C; не выше плюс 50°C.	С2ВЕ	ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные
J3CB	СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - $\frac{55 \text{ кгс/м}^2}{0,54 \text{ кПа}}$	J3CB	ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - $\frac{200 \text{ кгс/м}^2}{1,96 \text{ кПа}}$
G2BQ	СТЕПЕНЬ АГРЕССИВНОСТИ СРЕДЫ - неагрессивная, слабо- и среднеагрессивная	G2MQ	СЕЙСМИЧНОСТЬ - 6 баллов

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Серия разработана взамен серии 1.466-1/75, выпуски 1-1, 2-1, 3-1, 4-1 части 1 и 2, 5-1 части 1 и 2, 6-1, 7-1, 8-1.

В серия принята следующая маркировка сборных элементов

№ строки	Наименование изделия	Марка	Расшифровка марки
1	Плиты	ИП6-3-а	Плита пролетом 6 м первого типоразмера по опалубке, имеющая № 3 по несущей способности и дополнительную закладную (индекс а)
2	Безраскосные железобетонные контурные фермы	ФКБ24-9АУ	Ферма контурная железобетонная пролетом 24 м, имеющая № 9 по несущей способности с арматурой нижнего пояса из стали АУ
3	Железобетонные контурные пояса	БКП18-6	Контурная балка (пояс) железобетонная пролетом 18 м, имеющая № 6 по несущей способности
4	Стальные контурные фермы	ФКМ30-3	Ферма контурная металлическая пролетом 30 м имеющая № 3 по несущей способности
5	Стальные контурные пояса	БКМ36-3н	Контурная балка (пояс) металлическая пролетом 36 м, имеющая № 3 по несущей способности, выполненная из низколегированной стали (индекс "н")

Примечание: в марках изделий условно опущен индекс, указывающий на плотность бетона.

<p>ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОВОЛНОВЫЕ ОБОЛОЧКИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ КРИВИЗНЫ РАЗМЕРАМИ 18x24, 18x30 и 18x36 м ИЗ ПЛИТ 3x6 м</p>	<p>СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серии I.466.I-5 Вып. 0, I, 2, 3, 4, 5, 6, 7</p>	<p>Лист 6 Страница II</p>
--	---	-------------------------------

В7ЕА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Выпуск 0 - Указания по применению оболочек
- Выпуск 1 - Материалы для проектирования зданий. Узлы сопряжения с несущими и ограждающими конструкциями. Рабочие чертежи.
- Выпуск 2 - Железобетонные плиты длиной 6 м. Рабочие чертежи
- Выпуск 3 - Железобетонные контурные фермы и контурные пояса пролетом 18 м. Рабочие чертежи.
- Выпуск 4 - Железобетонные контурные фермы пролетом 24 м. Рабочие чертежи
- Выпуск 5 - Стальные контурные фермы и контурные пояса пролетом 18, 24, 30 и 36 м. Чертежи КМ.
- Выпуск 6 - Монтажные узлы и монолитные участки. Рабочие чертежи.
- Выпуск 7 - Пути подвешенного транспорта. Зенитные фонари. Чертежи КМ

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 790 форматок

К серии разработаны:

Карта I-1 технического уровня и качества продукции железобетонной многоволновой оболочки положительной кривизны 18x24 м из плит 3x6 м;

Карта I-2 технического уровня и качества продукции железобетонной многоволновой оболочки положительной кривизны 18x36 м из плит 3x6 м.

Карты I-1 и I-2 распространяет Проектный институт № I.

- В7ВА АВТОР ПРОЕКТА Проектный институт № I, 190000, Ленинград, пр. Майорова, I/I2;
ГПИ Ленпроектотальконструкция при участии НИИЭВА и ЦНИИСКА им. Кучеренко
- В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ Утверждены Госстроем СССР, протокол от 08.10.87 № АЧ-86;
введены в действие с 01.01.88
- В7КА ПОСТАВЩИК Государственное предприятие — Центр проектной продукции массового применения (ГП ЦПП), 127238, Москва, Дмитровское ш., 46, корп. 2

Инд. №

Катал. л. № 060755