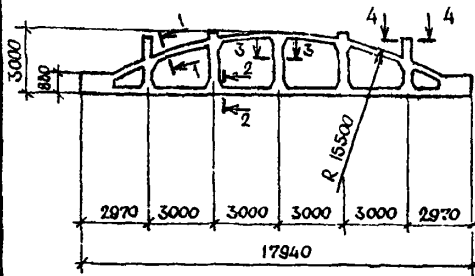


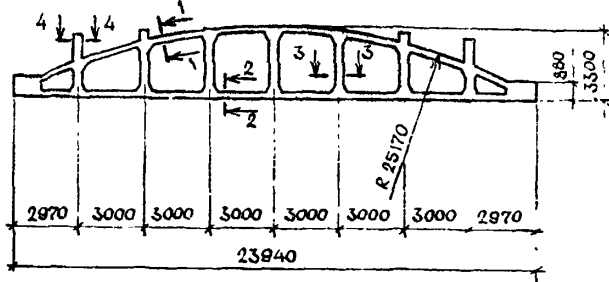
<p><b>СК-3</b></p>	<p>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 3 ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ</p>	<p>СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия 1.463.1-3/87 Вып. 1-1, 1-2, 2, 3, 4, 5, 6, 7</p>
<p><b>ГП ЦПП</b></p>	<p>ФЕРМЫ СТРОПИЛИННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БЕЗРАСКОСНЫЕ ПРОЛОТОМ 18 м и 24 м ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ С МАЛОУКЛОННОЙ И СКАТНОЙ КРОВЛЕЙ</p>	<p>УДЧ 69.024.8</p>
<p>СЕНТЯБРЬ <b>1988</b></p>		<p>На 6-и листах На 12-и страницах Страница I</p>

ФЕРМЫ ДЛЯ МАЛОУКЛОННЫХ ПОКРЫТИЙ ТИПА ФБИ

Фермы пролетом 18 м

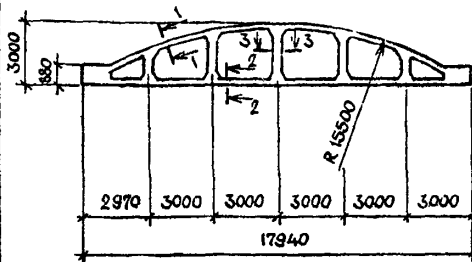


Фермы пролетом 24 м

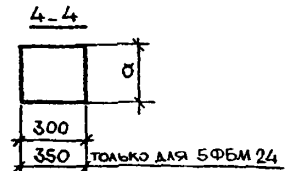
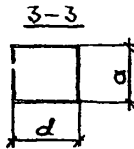
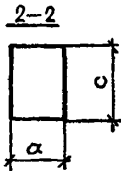
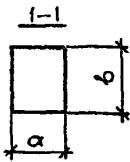
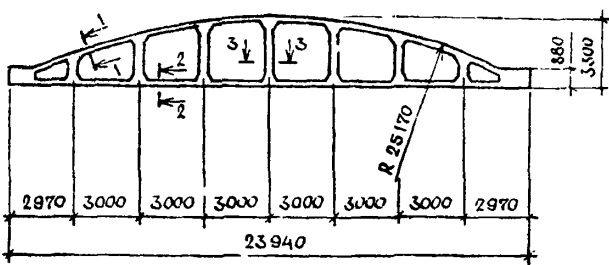


ФЕРМЫ ДЛЯ СКАТНЫХ ПОКРЫТИЙ ТИПА ФБС

Фермы пролетом 18 м



Фермы пролетом 24 м



Типоразмер фермы	Размеры, мм			
	a	b	c	d
1ФБИ18; 1ФБС18	240	200	220	200
2ФБИ18; 2ФБС18	240	250	280	250
3ФБИ18; 3ФБС18	280	250	280	250
4ФБИ18; 4ФБС18	280	300	340	300

Типоразмер фермы	Размеры, мм			
	a	b	c	d
1ФБИ24; 1ФБС24	240	200	220	250
2ФБИ24; 2ФБС24	240	250	280	250
3ФБИ24; 3ФБС24	240	300	340	250
4ФБИ24; 4ФБС24	280	300	340	300
5ФБИ24; 5ФБС24	280	420	460	350

ФЕРМЫ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БЕЗРАСКОСНЫЕ  
ПРОЛОТОМ 18 и 24 м ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ  
С МАЛОУКЛОННОЙ И СКАТНОЙ КРОВЛЕЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ  
И ИЗДЕЛИЯ  
Серия 1.463.1-3/87  
Вып. 1-1, 1-2, 2, 3, 4,  
5, 6, 7

Лист I  
Страница 2

#### ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Фермы запроектированы из тяжелого бетона классов по прочности В30, В35, В40 и В45.

Напрягаемая арматура нижнего пояса ферм принята стержневой классов А-IV (Ат-IVC) диаметром 20...32 мм, А-V (Ат-УСК) диаметром 20...28 мм по ГОСТ 5781-82\* (ГО884-81\*), АШВ с контролем удлинений и напряжений (при вытяжке) по ГОСТ 5781-82\* диаметром 22...32 мм и из семипроволочных спиральных канатов диаметром 15 мм класса К-7 по ГОСТ 13840-68\*.

В качестве рабочей ненапрягаемой арматуры верхнего пояса и стоек принята стержневая арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82\*, поперечной - сталь классов А-I по ГОСТ 5781-82\* и Вр-I по ГОСТ 6727-80.

Верхний пояс и стойки ферм армируются сварными пространственными каркасами.

Фермы следует изготавливать в горизонтальном положении в стальных формах с напряжением арматуры механическим или электротермическим способом.

Фермы для малоуклонных и скатных покрытий изготавливают в одних и тех же опалубочных формах, используя специальные вкладыши.

#### НОМЕНКЛАТУРА

Марка фермы	Длина фермы, мм	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т	
			Бетон, м <sup>3</sup>	Сталь, кг		
ФЕРМЫ ТИПА ФЭМ18						
1ФЭМ18-1АШВ	17940	В30	2,7	416	6,9	
1ФЭМ18-1АIV				382		
1ФЭМ18-1AV				352		
1ФЭМ18-1К7				359		
1ФЭМ18-2АШВ		В35		537		
1ФЭМ18-2AIV				499		
1ФЭМ18-2AV				465		
1ФЭМ18-2К7				442		
1ФЭМ18-3АШВ		В40		668		
1ФЭМ18-3AIV				638		
1ФЭМ18-3AV				600		
1ФЭМ18-3К7				542		
2ФЭМ18-3АШВ		В30		3,2	439	8,1
2ФЭМ18-3AIV					452	
2ФЭМ18-3AV					418	
2ФЭМ18-3К7					401	
2ФЭМ18-4АШВ					562	
2ФЭМ18-4AIV					530	
2ФЭМ18-4AV					493	
2ФЭМ18-4К7					442	
2ФЭМ18-5АШВ	В35		680			
2ФЭМ18-5AIV			550			
2ФЭМ18-5AV			600			
2ФЭМ18-5К7			564			

ФЕРМЫ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БЕЗРАСКОСНЫЕ  
ПРОЛЕТОМ 18 и 24 м ДЛЯ ОДНОСТАЯННЫХ ЗДАНИЙ  
С МАЛОУКЛОННОЙ И СКАТНОЙ КРОВЛЕЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ  
И ИЗДЕЛИЯ  
Серия I.463.1-3/87  
Вып. I-1, I-2, 2, 3, 4,  
5, 6, 7

Лист 2  
Страница 3

Продолжение

Марка фермы	Длина фермы, мм	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т	
			Бетон, м <sup>3</sup>	Сталь, кг		
2ФБМ18-6АШб 2ФБМ18-3А1У 2ФБМ18-6АУ 2ФБМ18-6К7	17940	В40	3,2	789	8,1	
753						
691						
637						
3ФБМ18-4АШб 3ФБМ18-4А1У 3ФБМ18-4АУ 3ФБМ18-4К7		В30		551		
520						
482						
426						
3ФБМ18-5АШб 3ФБМ18-5А1У 3ФБМ18-5АУ 3ФБМ18-5К7				654		
623						
573						
547						
3ФБМ18-6АШб 3ФБМ18-6А1У 3ФБМ18-6АУ 3ФБМ18-6К7		В35		756	9,8	
721						
659						
614						
3ФБМ18-7АШб 3ФБМ18-7А1У 3ФБМ18-7АУ 3ФБМ18-7К7		В40		838		
803						
736						
697						
3ФБМ18-8АШб 3ФБМ18-8А1У 3ФБМ18-8АУ 3ФБМ18-8К7		В45		971		
912						
847						
816						
4ФБМ18-7АШб 4ФБМ18-7А1У 4ФБМ18-7АУ 4ФБМ18-7К7	В30		732			
701						
628						
593						
4ФБМ18-8АШб 4ФБМ18-8А1У 4ФБМ18-8АУ 4ФБМ18-8К7	В35		858			
796						
728						
692						
4ФБМ18-9АШб 4ФБМ18-9А1У 4ФБМ18-9АУ 4ФБМ18-9К7	В40		4,4	11,0		
960						
925						
832						
4ФБМ18-9К7			798			
4ФБМ18-10АШб 4ФБМ18-10А1У 4ФБМ18-10АУ						1124
1089						
1019						

ФЕРМЫ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЪЗОБЕТОННЫЕ БЕЗРАСКОСНЫЕ  
ПРОЛЕТОМ 18 и 24 м ДЛЯ ОДНОСТАЖНЫХ ЗДАНИЙ  
С МАЛОУКЛОННОЙ И СКАТНОЙ КРОВЛЕЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ  
И ИЗДЕЛИЯ  
Серия I.463. I-3/87  
Вып. I-1, I-2, 2, 3, 4,  
5, 6, 7

Лист 2  
Страница 4

Продолжение

Марка фермы	Длина фермы, мм	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т		
			Бетон, м <sup>3</sup>	Сталь, кг			
4ФБМ18-10К7	17940	B40	4,4	932	11,0		
4ФБМ18-11АШб		B45		1229			
4ФБМ18-11АГУ				1175			
4ФБМ18-11АУ				1140			
4ФБМ18-11К7				1024			
ФЕРМЫ ТИПА ФБС18							
1ФБС18-1АШб	17940	B30	2,6	395	6,5		
1ФБС18-1А1У				362			
1ФБС18-1АУ				331			
1ФБС18-1К7				338			
1ФБС18-2АШб		B35		514			
1ФБС18-2А1У				477			
1ФБС18-2АУ				444			
1ФБС18-2К7				420			
1ФБС18-3АШб		B40		646			
1ФБС18-3А1У				615			
1ФБС18-3АУ				578			
1ФБС18-3К7				521			
2ФБС18-3АШб		B30		3,1		468	7,7
2ФБС18-3А1У						430	
2ФБС18-3АУ						397	
2ФБС18-3К7						379	
2ФБС18-4АШб		B35				539	
2ФБС18-4А1У						508	
2ФБС18-4АУ						471	
2ФБС18-4К7						420	
2ФБС18-5АШб		B40				658	
2ФБС18-5А1У						627	
2ФБС18-5АУ						577	
2ФБС18-5К7						541	
2ФБС18-6АШб		B30				767	
2ФБС18-6А1У						731	
2ФБС18-6АУ						669	
2ФБС18-6К7						615	
3ФБС18-4АШб	B30	3,7	529		9,2		
3ФБС18-4А1У			497				
3ФБС18-4АУ			460				
3ФБС18-4К7			403				
3ФБС18-5АШб			632				

ФЕРМЫ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БЕЗРАСКОСНЫЕ  
ПРОЛЕТОМ 18 и 24 м ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ  
С МАЛОУКЛОННОЙ И СКАТНОЙ КРОВЛЕЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ  
И ИЗДЕЛИЯ  
Серия 1.463.1-3/87  
Вып. I-1, I-2, 2, 3, 4  
5, 6, 7

Лист 3  
Страница 5

Продолжение

Марка фермы	Длина фермы, мм	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т	
			Бетон, м <sup>3</sup>	Сталь, кг		
3ФБС18-5А1У 3ФБС18-5АУ 3ФБС18-5К7	17940	B30	3,7	601	9,2	
				551		
				524		
3ФБС18-6АШБ 3ФБС18-6А1У 3ФБС18-6АУ 3ФБС18-6К7		B35		734		
				698		
				637		
				592		
3ФБС18-7АШБ 3ФБС18-7А1У 3ФБС18-7АУ 3ФБС18-7К7		B40		816		
				781		
				714		
				675		
3ФБС18-8АШБ 3ФБС18-8А1У 3ФБС18-8АУ 3ФБС18-8К7		B45		948		
				895		
				824		
				794		
4ФБС18-7АШБ 4ФБС18-7А1У 4ФБС18-7АУ 4ФБС18-7К7		B30		710	4,2	10,5
				679		
				606		
				571		
4ФБС18-8АШБ 4ФБС18-8А1У 4ФБС18-8АУ 4ФБС18-8К7		B35		836		
		774				
		706				
		670				
4ФБС18-9АШБ 4ФБС18-9А1У 4ФБС18-9АУ 4ФБС18-9К7	B40	938				
		902				
		809				
		775				
4ФБС18-10АШБ 4ФБС18-10А1У 4ФБС18-10АУ 4ФБС18-10К7	B45	1102				
		1067				
		997				
		911				
4ФБС18-11АШБ 4ФБС18-11А1У 4ФБС18-11АУ 4ФБС18-11К7		1207				
		1154				
		1118				
		1002				

ФЕРМЫ ТИПА ФБМ24

1ФБМ24-1АШБ 1ФБМ24-1А1У 1ФБМ24-1АУ	23940	B30	3,9	667 618 573	9,8
--	-------	-----	-----	-------------------	-----

ФЕРМЫ СТРОПИЛЬНЫЕ БЕТОНОБЕТОННЫЕ БЕЗРАСКОСНЫЕ  
ПРОЛОТОМ 18 и 24 м ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ  
С МАЛОУКЛОННОЙ И СКАТНОЙ КРОВЛЕЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ  
И ИЗДЕЛИЯ  
Серия 1.463.1-3/87  
Вып. I-1, I-2, 2, 3, 4,  
5, 6, 7

Лист 3  
Страница 6

Продолжение

Марка фермы	Длина фермы, м*	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
			Бетон, м <sup>3</sup>	Сталь, кг	
1ФБМ24-1К7	23940	B30	3,9	541	9,8
1ФБМ24-2АШб		B35		750	
1ФБМ24-2А1У				768	
1ФБМ24-2АУ				719	
1ФБМ24-2К7				643	
1ФБМ24-3АШб		B40		944	
1ФБМ24-3А1У				903	
1ФБМ24-3АУ				837	
1ФБМ24-3К7			805		
2ФБМ24-3АШб		B30	4,4	749	11,0
2ФБМ24-3А1У				708	
2ФБМ24-3АУ				658	
2ФБМ24-3К7				582	
2ФБМ24-4АШб		B35		860	
2ФБМ24-4А1У				819	
2ФБМ24-4АУ				753	
2ФБМ24-4К7				709	
2ФБМ24-5АШб		B40		1001	
2ФБМ24-5А1У				954	
2ФБМ24-5АУ				871	
2ФБМ24-5К7				803	
2ФБМ24-6АШб		B45	1099		
2ФБМ24-6А1У			1052		
2ФБМ24-6АУ			964		
2ФБМ24-6К7	925				
2ФБМ24-7АШб	B30	1288			
2ФБМ24-7А1У		1217			
2ФБМ24-7АУ		1128			
2ФБМ24-7К7		1096			
3ФБМ24-4АШб	4,9	4,9	767	12,2	
3ФБМ24-4А1У			726		
3ФБМ24-4АУ			660		
3ФБМ24-4К7			633		
3ФБМ24-5АШб			884		
3ФБМ24-5А1У			837		
3ФБМ24-5АУ			754		
3ФБМ24-5К7			703		
3ФБМ24-6АШб			963		
3ФБМ24-6А1У			929		

ФОРМЫ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БЕЗРАСКОСНЫЕ  
ПРОЛОТОМ 18 и 21 м ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ  
С МАЛОУКЛОННОЙ И СКАТНОЙ КРОВЛЕЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ  
И ИЗДЕЛИЯ  
Серия 1.463. I-3/87  
Вып. I-1, I-2, 3, 4,  
5, 6, 7

Лист 4

Страница 7

Продолжение

Марка фермы	Длина фермы, мм	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т		
			Бетон, м <sup>3</sup>	Сталь, кг			
3ФБМ24-6АУ	23940	В30	4,9	855	12,2		
3ФБМ24-6К7				789			
3ФБМ24-7АШб		В35		1137			
3ФБМ24-7АУ				1055			
3ФБМ24-7АУ				964			
3ФБМ24-7К7				926			
3ФБМ24-8АШб				1184			
3ФБМ24-8АУ				1137			
3ФБМ24-8АУ		1013					
3ФБМ24-8К7		979					
3ФБМ24-9АШб		В40		1312			
3ФБМ24-9АУ				1265			
3ФБМ24-9АУ				1141			
3ФБМ24-9К7				1108			
3ФБМ24-10АШб		В45		1452			
3ФБМ24-10АУ				1405			
3ФБМ24-10АУ				1311			
3ФБМ24-10К7				1208			
4ФБМ24-8АШб		В30		6,0		1088	15,0
4ФБМ24-8АУ						1041	
4ФБМ24-8АУ						917	
4ФБМ24-8К7						886	
4ФБМ24-9АШб						1151	
4ФБМ24-9АУ						1104	
4ФБМ24-9АУ						980	
4ФБМ24-9К7						948	
4ФБМ24-10АШб						1311	
4ФБМ24-10АУ						1264	
4ФБМ24-10АУ						1170	
4ФБМ24-10К7						1068	
4ФБМ24-11АШб		В40		1419			
4ФБМ24-11АУ				1372			
4ФБМ24-11АУ				1278			
4ФБМ24-11К7	1176						
4ФБМ24-12АШб	1672						
4ФБМ24-12АУ	1530						
4ФБМ24-12АУ	1483						
4ФБМ24-12К7	1341						
4ФБМ24-13АШб	В45	1847					

ФЕРМЫ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БЕЗРАСКОСНЫЕ  
ПРОЛОТОМ 18 и 24 м ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ  
С МАЛОУКЛОННОЙ И СКАТНОЙ КРОВЛЕЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ  
И ИЗДАНИЯ  
Серия I.163.1-3/87  
Вып. I-1, I-2, 2, 3, 4,  
5, 6, 7

Лист 4

Страница 8

Продолжение

Марка фермы	Длина фермы, м:	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т						
			Бетон, м <sup>3</sup>	Сталь, кг							
4ФБМ24-13А1У 4ФБМ24-13АУ 4ФБМ24-13К7	23940	B45	6,0	1776 1705 1486	15,0						
5ФБМ24-11АШБ 5ФБМ24-11А1У 5ФБМ24-11АУ 5ФБМ24-11К7		B35		1259 1176 1093 993							
5ФБМ24-12АШБ 5ФБМ24-12А1У 5ФБМ24-12АУ 5ФБМ24-12К7				1408 1314 1231 1102							
5ФБМ24-13АШБ 5ФБМ24-13А1У 5ФБМ24-13АУ 5ФБМ24-13К7						1585 1497 1397 1219					
5ФБМ24-14АШБ 5ФБМ24-14А1У 5ФБМ24-14АУ 5ФБМ24-14К7							1839 1697 1603 1385				
5ФБМ24-15АШБ 5ФБМ24-15А1У 5ФБМ24-15АУ 5ФБМ24-15К7								2169 2027 1885 1630			
5ФБМ24-16АШБ 5ФБМ24-16А1У 5ФБМ24-16АУ 5ФБМ24-16К7				2316 2174 2032 1777							
ФЕРМЫ ТИПА ФБС24											
1ФБС24-1АШБ 1ФБС24-1А1У 1ФБС24-1АУ 1ФБС24-1К7						23940	B30		3,7	636 590 544 513	9,2
1ФБС24-2АШБ 1ФБС24-2А1У 1ФБС24-2АУ 1ФБС24-2К7		B35						781 679 690 614			
1ФБС24-3АШБ 1ФБС24-3А1У 1ФБС24-3АУ				B40				916 865 808			



ФЕРМЫ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БЕЗРАСКОСНЫЕ  
ПРОЛЕТОМ 18 и 24 м ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ  
С МАЛУСКЛОННОЙ И СКАТНОЙ КРОВЛЕЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ  
И ИЗДЕЛИЯ  
Серия I, 463, I-3/87  
Вып. I-1, I-2, 2, 3, 4  
5, 6, 7

Лист 5  
Страница 9

Продолжение

Марка фермы	Длина фермы, мм	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т		
			Бетон, м <sup>3</sup>	Сталь, кг			
1ФБС24-3К7		B40	3,7	776	9,2		
2ФБС24-3АШб 2ФБС24-3АУ 2ФБС24-3АУ 2ФБС24-3К7		B30		722 681 631 555	10,5		
2ФБС24-4АШб 2ФБС24-4АУ 2ФБС24-4АУ 2ФБС24-4К7		B35	4,2	833 792 726 682			
2ФБС24-5АШб 2ФБС24-5АУ 2ФБС24-5АУ 2ФБС24-5К7				973 927 843 775			
2ФБС24-6АШб 2ФБС24-6АУ 2ФБС24-6АУ 2ФБС24-6К7				B40		1072 1024 936 898	
2ФБС24-7АШб 2ФБС24-7АУ 2ФБС24-7АУ 2ФБС24-7К7	23940			B45		1267 1194 1096 1069	
3ФБС24-4АШб 3ФБС24-4АУ 3ФБС24-4АУ 3ФБС24-4К7		B30		740 699 632 606		11,7	
3ФБС24-5АШб 3ФБС24-5АУ 3ФБС24-5АУ 3ФБС24-5К7				856 810 728 675			
3ФБС24-6АШб 3ФБС24-6АУ 3ФБС24-6АУ 3ФБС24-6К7				936 903 827 761			
3ФБС24-7АШб 3ФБС24-7АУ 3ФБС24-7АУ 3ФБС24-7К7				B35			1110 1028 937 898
3ФБС24-8АШб 3ФБС24-8АУ							1157 1111

ФЕРМЫ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЗОБЕТОННЫЕ БЕЗРАСКОСНЫЕ  
ПРОЛОТОМ 18 и 24 м ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ  
С МАЛОУКЛОННОЙ И СКАТНОЙ КРОВЛЕЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ  
И ИЗДЕЛИЯ  
Серия I. 463. I-2/87  
Вып. I-1, I-2, 2, 3, 4,  
5, 6, 7

Лист 5  
Страница 10

Продолжение

Марка фермы	Длина фермы, мм	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т		
			Бетон, м <sup>3</sup>	Сталь, кг			
3ФБС24-8АУ	23940	В35	4,7	986	11,7		
3ФБС24-8К7				952			
3ФБС24-9АШБ		В40		1284			
3ФБС24-9А1У				1238			
3ФБС24-9АУ				1113			
3ФБС24-9К7				1081			
3ФБС24-10АШБ				В45		1424	
3ФБС24-10А1У		1382					
3ФБС24-10АУ		1283					
3ФБС24-10К7		1180					
4ФБС24-8АШБ		В30		5,7		1061	14,2
4ФБС24-8А1У						1012	
4ФБС24-8АУ						889	
4ФБС24-8К7						858	
4ФБС24-9АШБ		В35		1123			
4ФБС24-9А1У				1019			
4ФБС24-9АУ				952			
4ФБС24-9К7				921			
4ФБС24-10АШБ				1284			
4ФБС24-10А1У		1238					
4ФБС24-10АУ		1143					
4ФБС24-10К7		1041					
4ФБС24-11АШБ		В40		1392			
4ФБС24-11А1У				1355			
4ФБС24-11АУ	1251						
4ФБС24-11К7	1148						
4ФБС24-12АШБ	1645						
4ФБС24-12А1У	1522						
4ФБС24-12АУ	1456						
4ФБС24-12К7	1314						
4ФБС24-13АШБ	В45	1819	18,2				
4ФБС24-13А1У		1768					
4ФБС24-13АУ		1678					
4ФБС24-13К7		1459					
5ФБС24-11АШБ	В35	7,3	1230				
5ФБС24-11А1У			1148				
5ФБС24-11АУ			1065				
5ФБС24-11К7			964				
5ФБС24-12АШБ			1380				

ФЕРМЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БЕЗРАСКОСНЫЕ  
ПРОЛОТОМ 18 и 24 м ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ  
С МАЛОУКЛОННОЙ И СКАТНОЙ КРОВЛЕЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ  
И ИЗДЕЛИЯ  
Серия 1.463.1-3/87  
Вып. I-1, I-2, 2, 3, 4,  
5, 6, 7

Лист 6  
Страница II

Продолжение

Марка фермы	Длина фермы, мм	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
			Бетон, м <sup>3</sup>	Сталь, кг	
5ФБС24-12АIV	23940	B35	7,3	1287	18,2
5ФБС24-12АУ				1203	
5ФБС24-12К7				1073	
5ФБС24-13АШв		B40		1556	
5ФБС24-13АIV				1463	
5ФБС24-13АУ				1368	
5ФБС24-13К7				1191	
5ФБС24-14АШв		B40		1811	
5ФБС24-14АIV				1669	
5ФБС24-14АУ				1575	
5ФБС24-14К7				1357	
5ФБС24-15АШв		B45		2141	
5ФБС24-15АIV				1999	
5ФБС24-15АУ				1857	
5ФБС24-15К7				1601	
5ФБС24-16АШв		B45		2288	
5ФБС24-16АIV	2146				
5ФБС24-16АУ	2004				
5ФБС24-16К7	1748				

Напрягаемая арматура класса А-IV и А-У может быть заменена термически упрочненной арматурой классов соответственно Ат-IVС и Ат-УСК без изменения диаметра и количества стержней, ГОСТ 10884-81\*. В этом случае в марках ферм индекс АIV и АУ заменяется соответственно на АтIVС и АтУСК.

#### С2ВА УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Стропильные фермы предназначены для применения в покрытиях зданий: бесфонарных, с зенитными и свето-рациональными фонарями шириной 6 м для пролета 18 м и шириной 6 и 12 м для пролета 24 м; без подвесного и с подвесным подъемно-транспортным оборудованием в виде электрических подвесных кранов грузоподъемностью до 5 тс по ГОСТ 7890-84 (шаг ферм 6 м); с двумя сосредоточенными грузами по 3,6 тс при расстоянии между ними не менее 6 м (в любых узлах нижнего или верхнего пояса, шаг ферм 6 м); с неагрессивной средой, со слабоагрессивной и среднеагрессивной газовой средой, отапливаемых и неотапливаемых при расчетной температуре не ниже минус 40°C; эксплуатируемых в I...IV районах СССР по весу снегового покрова; с систематическим воздействием температур не выше плюс 50°C; в несейсмических районах и в районах с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов.

Для ферм, предназначенных для эксплуатации в условиях воздействия агрессивной газовой среды, в качестве напрягаемой арматуры следует применять горячекатаную сталь периодического профиля класса А-IV, А-Шв и термически упрочненную сталь класса Ат-УСК. Водонепроницаемость бетона должна назначаться в соответствии с требованиями главы СНиП 2.03.11-85, при этом в марке ферм для конкретных объектов строительства должен быть введен дополнительный индекс, указывающий на водонепроницаемость бетона.

В условиях неагрессивной газовой среды применяются фермы с напрягаемой арматурой классов А-Шв, А-IV, Ат-IVС, А-У и К-7.

ФЕРМЫ СТРОПИТЕЛЬНЫЕ БЕТОННЫЕ БЕЗРАСКОСНЫЕ  
ПРОЛОТОМ 18 и 24 м ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ  
С МАЛОУКЛОННОЙ И СКАТНОЙ КРОВЛЕЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ  
И ИЗДЕЛИЯ  
Серия I.463.1-3/87  
Вып. I-1, I-2, 2, 3, 4,  
5, 6, 7

Лист 6  
Страница 12

Для случаев, когда условия применения ферм не совпадают с проектными ситуациями таблиц подбора, выбор марок ферм из разработанной в серии номенклатуры или, что предпочтительнее, создание ферм из типовых элементов осуществляется с помощью автоматизированной системы проектирования САПФИР-86.

Под фермами из типовых элементов понимается конструкция, выполненная в типовой опалубке с использованием арматурных изделий и типов армирования нижних поясов, представленных в серии. Предел огнестойкости ферм согласно СНиП II-2-80 составляет I,5 часа.

И1ВВ РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 40°C, не выше плюс 50°C

Ж2ВВ ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА -  $\frac{150 \text{ кгс/м}^2}{1,47 \text{ кПа}}$

С2ВВ СТЕПЕНЬ АГРЕССИВНОСТИ СРЕДЫ - неагрессивная, слабо- и среднеагрессивная

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Расшифровка марки изделия:

2ФБМ18-4А1У

4ФБС24-12АУ

2 или 4 - типоразмер ферм

Буквенный индекс:

ФБМ - фермы безраскосные для малоуклонных покрытий;

ФБС - то же, для скатных покрытий;

18 или 24 - пролет фермы в м;

4 или 12 - порядковый номер фермы по несущей способности;

А1У или АУ - класс напрягаемой арматуры.

Настоящая серия разработана взамен серии I.463-3 выпуски I, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, дополнений к выпускам I, 2, 3, 4 и 5

К настоящей серии разработаны карты технического уровня и качества продукции, распространяемые Проектным институтом № I.

#### В7ЕА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Выпуск I-1 - Материалы для проектирования с подбором ферм по ключам.

Выпуск I-2 - Материалы для проектирования с использованием ЭМ.

Выпуск 2 - Фермы пролетом 18 м. Рабочие чертежи.

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

Выпуск 4 - Фермы пролетом 24 м. Рабочие чертежи.

Выпуск 5 - Арматурные и закладные изделия для ферм пролетом 24 м. Рабочие чертежи.

Выпуск 6 - Связи по покрытию. Рабочие чертежи КМ.

Выпуск 7 - Пути подвешенного транспорта и элементы их крепления. Рабочие чертежи КМ.

Объем проектных материалов, приведенных к формату А3 - 838 форматок

В7ВА АВТОР ПРОЕКТА Проектный институт № I при участии НИИЖБ  
190000, г. Ленинград, проспект Майорова, I/12  
и УКРИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИИ

В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ Утверждены Госстроем СССР, протокол от 29.04.88 № АЧ-20  
введены в действие с 01.09.88.

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

Инв. № 23153

Катал. л. № 061777