

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Шифр 432-12

СТЕНЫ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРЕХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ  
НА ГИБКИХ СВЯЗЯХ С ЭФФЕКТИВНЫМ УТЕПЛИТЕЛЕМ

Выпуск 2

АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Шифр 432 - 12

СТЕНЫ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРЕХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ  
НА ГИБКИХ СВЯЗЯХ С ЭФФЕКТИВНЫМ УТЕПЛИТЕЛЕМ

ВЫПУСК 2  
АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ  
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

Зам. директора



С.М. Гликин

Гл. инженер проекта



А.П. Рудаков

Обозначение	Наименование	Стр.
432-12.2-00070	Техническое описание	3
432-12.2-010	Ветки с1-с6	4
432-12.2-010сб	Ветки с1-с6 Сборочный чертеж	
432-12.2-020	Ветки с7-с12	5
432-12.2-020сб	Ветки с7-с12 Сборочный чертеж	
432-12.2-030	Ветки с13-с18	6
432-12.2-030сб	Ветки с13-с18 Сборочный чертеж	
432-12.2-040	Ветки с19-с24	7
432-12.2-040сб	Ветки с19-с24 Сборочный чертеж	
432-12.2-050	Ветки с25-с33	8
432-12.2-050сб	Ветки с25-с33 Сборочный чертеж	
432-12.2-060	Ветки с34-с39	9

Обозначение	Наименование	Стр.																			
432-12.2-060сб	Ветки с34-с39 Сборочный чертеж																				
432-12.2-070	Ветки с40-с45	10																			
432-12.2-070сб	Ветки с40-с45 Сборочный чертеж																				
432-12.2-080	Ветки с46-с53	11																			
432-12.2-080сб	Ветки с46-с53 Сборочный чертеж																				
432-12.2-087	Петли для подъема П1-П3	12																			
432-12.2-088	Связь гибкая К1-К3																				
432-12.2-090	Изделие закладное М1	13																			
432-12.2-100	Изделие закладное М2																				
432-12.2-110	Изделие закладное М3	14																			
432-12.2-120	Изделие закладное М4																				
432-12.2-000																					
<table border="1"> <tr> <td>Дир. отд.</td> <td>Сметчик</td> <td>СЛ</td> </tr> <tr> <td>Инженер</td> <td>Сборщик</td> <td>СЛ</td> </tr> <tr> <td>Машинист</td> <td>Сборщик</td> <td>СЛ</td> </tr> <tr> <td>Маш. ср.</td> <td>Сборщик</td> <td>СЛ</td> </tr> <tr> <td>Машинист</td> <td>Сборщик</td> <td>СЛ</td> </tr> </table>	Дир. отд.	Сметчик	СЛ	Инженер	Сборщик	СЛ	Машинист	Сборщик	СЛ	Маш. ср.	Сборщик	СЛ	Машинист	Сборщик	СЛ	<table border="1"> <tr> <td>Стр. 2</td> <td>Стр. 1</td> </tr> </table>	Стр. 2	Стр. 1	<table border="1"> <tr> <td>Стр. 2</td> <td>Стр. 1</td> </tr> </table>	Стр. 2	Стр. 1
Дир. отд.	Сметчик	СЛ																			
Инженер	Сборщик	СЛ																			
Машинист	Сборщик	СЛ																			
Маш. ср.	Сборщик	СЛ																			
Машинист	Сборщик	СЛ																			
Стр. 2	Стр. 1																				
Стр. 2	Стр. 1																				
Содержание		ЦНИИПРОМЗДАЧИЙ																			
н 3																					

1. В настоящем выпуске приведены рабочие чертежи арматурных и закладных изделий стеновых трехслойных железобетонных панелей.
2. Сетки изготавливаются из арматурной стали класса А-III по ГОСТ 5781-82 и обыкновенной арматурной проволоки периодического профиля класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.
3. Гибкие связи, служащие для взаимного соединения внутреннего и наружного слоев, приняты из стали класса А-II по ГОСТ 5781-82 и должны быть защищены от коррозии цинковым покрытием толщиной не менее 50 мкм или горячим алюминированием в зависимости от вида теплоизоляции (см. документ 432-12.1-00 то лист 2).
4. Петли для подъема следует выполнять только из горячекатаной круглой (гладкой) стали марок ВСтЗсп2 или ВСтЗпс2, класса А-I ГОСТ 5781-82.

Для изделий, предназначенных для подъема и монтажа при температуре ниже -40°C, запрещается применять сталь марки ВСтЗпс2.

5. Закладные изделия должны изготавливаться в соответствии с ГОСТ 10922-75 «Арматурные изделия и закладные детали сборные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний» и СН 393-78 «Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций».

Закладные изделия должны быть защищены от коррозии цинковым покрытием в соответствии с главой СНиП II-28-73 «Защита строительных конструкций от коррозии».

исполнение по плану 432-12.2-000

432-12.2-000 то

Техническое описание

Исполн.	Лист	Листов
Р	1	2

ИИИПРОМЗДАНИЙ

432-12.2-000 то

ЛИСТ
2

Формат	Зонт	Поз	Обозначение	Наименование	Лист. № исполн.					Примеч.
					01	02	03	04	05	
А4			432-12.2-01СБ	Сборочный чертёж Деталей	×	×	×	×	×	
Б1	1		432-12.2-011	ФВЯШ, ГОСТ 5781-82, $\delta=5940$		9		13		2,35
			-012	Ф12ДШ, ГОСТ 5781-82, $\delta=5940$		7	9		13	5,27
Б4	2		432-12.2-013	Ф18РЛ, ГОСТ 6727-80, $\delta=840$	×	22				0,08
			-014	Ф18РЛ, ГОСТ 6727-80, $\delta=1140$			22	22		0,11
			-015	Ф18РЛ, ГОСТ 6727-80, $\delta=1740$				22	22	0,17

432 - 12.2-010

Сетки С1-С6

Рис. от	Специалист	Лист	Листов
Лин. от	Рудаков	Р	1
Рис. от	Габеева		
Вед. инж.	Иванова		
Ст. инж.	Кузнецова		

4

Обозначение	Марка	H, мм	Масса, кг
432-12.2-010	С1	840	18,3
-01	С2		38,7
-02	С3	1140	23,6
-03	С4		49,8
-04	С5	1740	34,3
-05	С6		72,3

432 - 12.2-010 СБ

Сетки С1-С6.

Сборочный чертёж

Рис. от	Специалист	Лист	Листов
Лин. от	Рудаков	Р	1
Рис. от	Габеева		
Вед. инж.	Иванова		
Ст. инж.	Кузнецова		

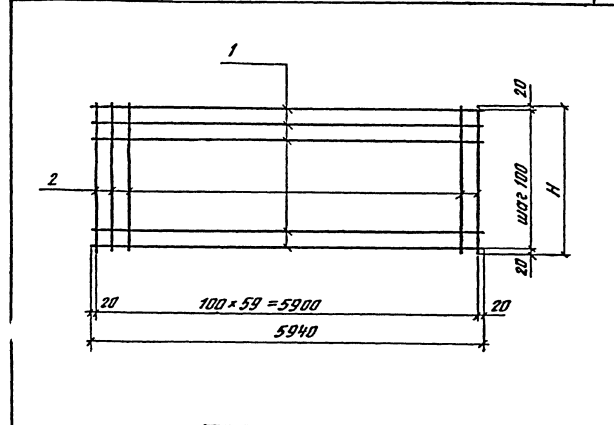
и.5

ЦИКПРМОЗДРАНИЙ

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	№: по исполн. 432 - 12.2-020 -					Примеч.
					-01	-02	-03	-04	-05	
Б4			432 - 12.2-020 СБ	Документация						
				Сборочный чертеж						
				Детали						
Б4	1		432 - 12.2-021	Ф48р1, ГОСТ 6727-80, Р-5940	12		18			0,59
			-022	Ф65П1, ГОСТ 5781-82, Р-3940	9		12			1,32
Б4	2		432 - 12.2-023	Ф48р1, ГОСТ 6727-80, Р-840	60		60			0,08
			-024	Ф48р1, ГОСТ 6727-80, Р-1140	60		60			0,11
			-025	Ф48р1, ГОСТ 6727-80, Р-1740			60			0,17

432 - 12.2-020		Листов 1	
Сетки С7-С12		Р	Л
Рис. 01. Сборочный чертеж			
Листов 1			
Рис. 02. Детали			
Рис. 03. Детали			
Рис. 04. Детали			
Рис. 05. Детали			
Рис. 06. Детали			
Рис. 07. Детали			
Рис. 08. Детали			
Рис. 09. Детали			
Рис. 10. Детали			
Рис. 11. Детали			
Рис. 12. Детали			
Рис. 13. Детали			
Рис. 14. Детали			
Рис. 15. Детали			
Рис. 16. Детали			
Рис. 17. Детали			
Рис. 18. Детали			
Рис. 19. Детали			
Рис. 20. Детали			
Рис. 21. Детали			
Рис. 22. Детали			
Рис. 23. Детали			
Рис. 24. Детали			
Рис. 25. Детали			
Рис. 26. Детали			
Рис. 27. Детали			
Рис. 28. Детали			
Рис. 29. Детали			
Рис. 30. Детали			
Рис. 31. Детали			
Рис. 32. Детали			
Рис. 33. Детали			
Рис. 34. Детали			
Рис. 35. Детали			
Рис. 36. Детали			
Рис. 37. Детали			
Рис. 38. Детали			
Рис. 39. Детали			
Рис. 40. Детали			
Рис. 41. Детали			
Рис. 42. Детали			
Рис. 43. Детали			
Рис. 44. Детали			
Рис. 45. Детали			
Рис. 46. Детали			
Рис. 47. Детали			
Рис. 48. Детали			
Рис. 49. Детали			
Рис. 50. Детали			
Рис. 51. Детали			
Рис. 52. Детали			
Рис. 53. Детали			
Рис. 54. Детали			
Рис. 55. Детали			
Рис. 56. Детали			
Рис. 57. Детали			
Рис. 58. Детали			
Рис. 59. Детали			
Рис. 60. Детали			
Рис. 61. Детали			
Рис. 62. Детали			
Рис. 63. Детали			
Рис. 64. Детали			
Рис. 65. Детали			
Рис. 66. Детали			
Рис. 67. Детали			
Рис. 68. Детали			
Рис. 69. Детали			
Рис. 70. Детали			
Рис. 71. Детали			
Рис. 72. Детали			
Рис. 73. Детали			
Рис. 74. Детали			
Рис. 75. Детали			
Рис. 76. Детали			
Рис. 77. Детали			
Рис. 78. Детали			
Рис. 79. Детали			
Рис. 80. Детали			
Рис. 81. Детали			
Рис. 82. Детали			
Рис. 83. Детали			
Рис. 84. Детали			
Рис. 85. Детали			
Рис. 86. Детали			
Рис. 87. Детали			
Рис. 88. Детали			
Рис. 89. Детали			
Рис. 90. Детали			
Рис. 91. Детали			
Рис. 92. Детали			
Рис. 93. Детали			
Рис. 94. Детали			
Рис. 95. Детали			
Рис. 96. Детали			
Рис. 97. Детали			
Рис. 98. Детали			
Рис. 99. Детали			
Рис. 100. Детали			

432 - 12.2-020 СБ			
Сетки С7-С12		Листов	Масса
Сборочный чертеж		Р	Ст. табл.
Рис. 01. Сборочный чертеж			
Листов 1			
Рис. 02. Детали			
Рис. 03. Детали			
Рис. 04. Детали			
Рис. 05. Детали			
Рис. 06. Детали			
Рис. 07. Детали			
Рис. 08. Детали			
Рис. 09. Детали			
Рис. 10. Детали			
Рис. 11. Детали			
Рис. 12. Детали			
Рис. 13. Детали			
Рис. 14. Детали			
Рис. 15. Детали			
Рис. 16. Детали			
Рис. 17. Детали			
Рис. 18. Детали			
Рис. 19. Детали			
Рис. 20. Детали			
Рис. 21. Детали			
Рис. 22. Детали			
Рис. 23. Детали			
Рис. 24. Детали			
Рис. 25. Детали			
Рис. 26. Детали			
Рис. 27. Детали			
Рис. 28. Детали			
Рис. 29. Детали			
Рис. 30. Детали			
Рис. 31. Детали			
Рис. 32. Детали			
Рис. 33. Детали			
Рис. 34. Детали			
Рис. 35. Детали			
Рис. 36. Детали			
Рис. 37. Детали			
Рис. 38. Детали			
Рис. 39. Детали			
Рис. 40. Детали			
Рис. 41. Детали			
Рис. 42. Детали			
Рис. 43. Детали			
Рис. 44. Детали			
Рис. 45. Детали			
Рис. 46. Детали			
Рис. 47. Детали			
Рис. 48. Детали			
Рис. 49. Детали			
Рис. 50. Детали			
Рис. 51. Детали			
Рис. 52. Детали			
Рис. 53. Детали			
Рис. 54. Детали			
Рис. 55. Детали			
Рис. 56. Детали			
Рис. 57. Детали			
Рис. 58. Детали			
Рис. 59. Детали			
Рис. 60. Детали			
Рис. 61. Детали			
Рис. 62. Детали			
Рис. 63. Детали			
Рис. 64. Детали			
Рис. 65. Детали			
Рис. 66. Детали			
Рис. 67. Детали			
Рис. 68. Детали			
Рис. 69. Детали			
Рис. 70. Детали			
Рис. 71. Детали			
Рис. 72. Детали			
Рис. 73. Детали			
Рис. 74. Детали			
Рис. 75. Детали			
Рис. 76. Детали			
Рис. 77. Детали			
Рис. 78. Детали			
Рис. 79. Детали			
Рис. 80. Детали			
Рис. 81. Детали			
Рис. 82. Детали			
Рис. 83. Детали			
Рис. 84. Детали			
Рис. 85. Детали			
Рис. 86. Детали			
Рис. 87. Детали			
Рис. 88. Детали			
Рис. 89. Детали			
Рис. 90. Детали			
Рис. 91. Детали			
Рис. 92. Детали			
Рис. 93. Детали			
Рис. 94. Детали			
Рис. 95. Детали			
Рис. 96. Детали			
Рис. 97. Детали			
Рис. 98. Детали			
Рис. 99. Детали			
Рис. 100. Детали			



Обозначение	Марка	H, мм	Масса, кг
432 - 12.2-020	С7	840	10,3
-01	С8	840	16,8
-02	С9	1140	13,8
-03	С10	1140	22,5
-04	С11	1740	20,9
-05	С12	1740	34,1

Форм. ат.	Зачи.	Лист	Обозначение	Исполнительное	Кол. на исполк.					Прим.
					01	02	03	04	05	
			432 - 12.2-030 СБ	Сборочный чертёж	×	×	×	×	×	
			Детали							
81	1		432 - 12.2-031	Ф 80 Ш, ГОСТ 6727-80, Р=6170	7	9	13	13	13	244
	2		432 - 12.2-032	Ф 120 Ш, ГОСТ 6727-80, Р=6170	7	9	9	9	13	548
			432 - 12.2-033	Ф 40 Р-I, ГОСТ 6727-80, Р=6170	22	22	22	22	22	0,08
			-034	Ф 40 Р-I, ГОСТ 6727-80, Р=1140		22	22	22	22	0,11
			-035	Ф 40 Р-I, ГОСТ 6727-80, Р=1140				22	22	0,17

432 - 12.2-030		Стойка лист		Листов	
		Р			1
<b>Сетки С13 - С18</b>					
Рис. отд.	Смирновский				
Л. инж. лр.	Рубаков				
Рис. за.	Лаврова				
Вед. инж.	Иванова				
Ст. инж.	Клименкова				

432 - 12.2-030 СБ

**Сетки С13 - С18.**  
**Сборочный чертёж**

Обозначение	Марка	Н, мм	Масса, кг
432 - 12.2-030	С13	840	18,9
-01	С14		40,2
-02	С15	1140	24,4
-03	С16		51,8
-04	С17	1740	35,5
-05	С18		75,0

Рис. отд.	Л. инж. лр.	Рис. за.	Вед. инж.	Ст. инж.	СТОЙКА ЛИСТ			Лист	Листов	1
					Р	Сп. табл.	—			
Смирновский	Рубаков	Лаврова	Иванова	Клименкова						

ЦНИПРОМЗДАНИЙ

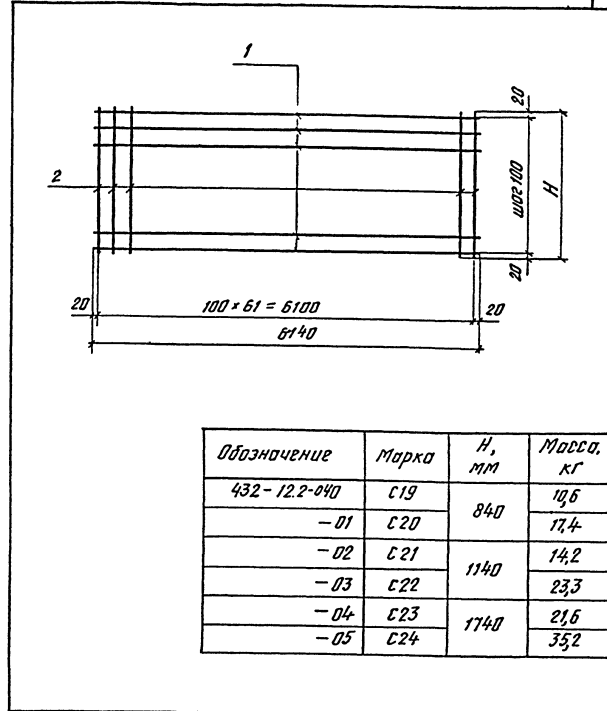
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на листок					Примечание
					01	02	03	04	05	
А4			432-12.2-04СБ	Документация	×	×	×	×	×	
				Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	
				Детали						
Б4	1		432-12.2-041	Ф4Фр1, ГОСТ 6727-80, Р=6140	9	12	18	18	18	0,61
			-042	Ф6Фр1, ГОСТ 6727-80, Р=6140	9		12		18	1,36
2			432-12.2-043	Ф4Фр1, ГОСТ 6727-80, Р=840	62	62				0,08
			-044	Ф4Фр1, ГОСТ 6727-80, Р=1140		62	62			0,11
			-045	Ф4Фр1, ГОСТ 6727-80, Р=1740			62	62	62	0,17

432-12.2-040		Лист	Листов
Сетки С19-С24		Р	Т
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			

Рук. отд. Сталинский  
 Главный инженер  
 Рук. отд. Сталинский  
 Главный инженер  
 Рук. отд. Сталинский  
 Главный инженер  
 Рук. отд. Сталинский  
 Главный инженер

432-12.2-040 СБ  
 Сетки С19-С24  
 Сборочный чертеж

Лист	Стадия	Листов	Листов
	Р	Ст. табл.	—
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			



Обозначение	Марка	H, мм	Масса, кг
432-12.2-040	С19	840	10,6
-01	С20	840	17,4
-02	С21	1140	14,2
-03	С22	1140	23,3
-04	С23	1740	21,6
-05	С24	1740	35,2



Формат 432-12.2-050 СБ

Формат	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 432-12.2-050-								Прим.
			01	02	03	04	05	06	07	08	
А4	432-12.2-050 СБ	ДокUMENTация Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	
		<u>Детали</u>									
БУ	432-12.2-051	Ф49р1, ГОСТ 6727-80, Р-840	3		3			3			0,08
	-052	Ф49р1, ГОСТ 6727-80, Р-1140	3		3			3			0,11
	-053	Ф49р1, ГОСТ 6727-80, Р-1740	3		3			3			0,17
БУ	432-12.2-054	Ф49р1, ГОСТ 6727-80, Р-320	9		12			18			0,03
	-055	Ф49р1, ГОСТ 6727-80, Р-420	9		12			18			0,04
	-056	Ф49р1, ГОСТ 6727-80, Р-520	9		12			18			0,05

432-12.2-050			
		Сторона	Лист
		Р	1
Сетки С25-С33			
ЦИНИПРОМЗДАНИЙ			

Обозначение	Марка	В, мм	Н, мм	Масса, кг	Примеч.
432-12.2-050	С25	840	150	0,5	
-01	С26		200	0,6	
-02	С27		250	1,0	
-03	С28	1140	150	0,6	
-04	С29		200	0,8	
-05	С30		250	1,1	
-06	С31	1740	150	0,8	
-07	С32		200	1,1	
-08	С33		250	1,4	

432-12.2-050 СБ

Сетки С25-С33.  
Сборочный чертеж

Рис. от: Сталянский	Масштаб
Лист: Рубцов	Ст. табл.
Рис. эр: Голубев	Лист
Вед. инж.: Уварова	Листов 1
Ст. инж.: Кузнецова	

и 9

ЦИНИПРОМЗДАНИЙ

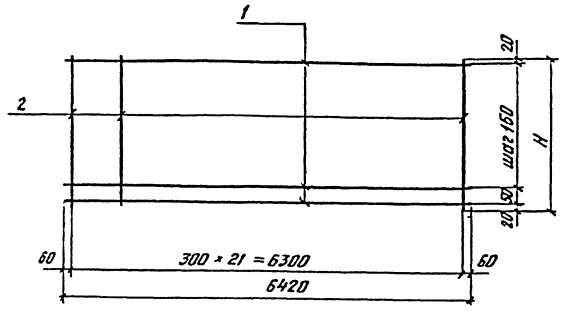
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Код. по исполн. 432 - 12.2-060 -					Примечание
					01	02	03	04	05	
			432 - 12.2-060 СБ	Сборочный чертёж	×	×	×	×	×	
				Детали						
1			432 - 12.2-061	Ф80Ш, ГОСТ 5781-82, L=6420		9	9	13	13	2,54, 5,7
			-062	Ф120Ш, ГОСТ 5781-82, L=6420						
2			432 - 12.2-063	Ф49р1, ГОСТ 6727-80, L=840		22	22	22	22	0,08
			-064	Ф49р1, ГОСТ 6727-80, L=1140						0,11
			-065	Ф49р1, ГОСТ 6727-80, L=1740				22	22	0,17

432 - 12.2-060		Лист	
		Р	Л
		Сетки С34 - С39	
		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

Рук. отд. Сталинский  
Инж. Л. Рудяков  
Рук. здр. Гайдаева  
Вед. инж. Иваново  
Ст. инж. Кузнецова

432 - 12.2-060 СБ  
Сетки С34 - С39.  
Сборочный чертёж

Стандарт		Масса		Удельная	
р	Ст.	табл.	табл.	табл.	табл.
Лист		Листов 1			
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ					



Обозначение	Марка	H, мм	Масса, кг
432 - 12.2-060	С34	840	126
-01	С35		41,7
-02	С36	1140	25,3
-03	С37		53,8
-04	С38	1740	36,7
-05	С39		77,9

Обозначение	Наименование	Кол. на испан. 432 - 12.2-070					Примечание
		01	02	03	04	05	
432-12.2-070 СБ	Документация	×	×	×	×	×	
	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	
	Детали						
1	Ф48р1, ГОСТ 6727-80, Р=6340	9	12	18	18	18	0,63
2	Ф68Ш, ГОСТ 5701-86, Р=6340	64	64	12	18	18	1,41
	Ф48р1, ГОСТ 6727-80, Р=840						0,08
	Ф48р1, ГОСТ 6727-80, Р=1140						0,11
	Ф48р1, ГОСТ 6727-80, Р=1740						0,17

432 - 12.2-070		Сталь	Лист	Листов
Руч. отд. Смилянский		Р	1	1
Тя. инж. Лядов		Сетки С40 - С45		
Руч. эр. Голубева		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Вед. инж. Иванов				
Ст. инж. Кузнецова				

Обозначение	Марка	H, мм	Масса, кг
432-12.2-070	С40	840	10,9
-01	С41		18,0
-02	С42	1140	14,7
-03	С43		24,1
-04	С44	1740	22,3
-05	С45		36,3

432-12.2-070 СБ

Сетки С40 - С45.  
Сборочный чертеж

Сталь		Масса	Масштаб
р	ст.	табл.	1:50
Лист	Листов	1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Исполнитель: И.И.Иванов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Ква. на монтаж 432-12.2-080-							Примечание
			01	02	03	04	05	06	07	
	432-12.2-080 Б	Дополнительный чертеж								
		Детали								
1	432-12.2-081	432-12.2-081-01-01	12	18						0,29
	-082	432-12.2-082-01-01	12	18						0,14
	-083	432-12.2-083-01-01	12	18						0,11
	-084	432-12.2-084-01-01	12	18						0,05
2	432-12.2-085	432-12.2-085-01-01	15	12						0,11
	-086	432-12.2-086-01-01	20	15						0,17

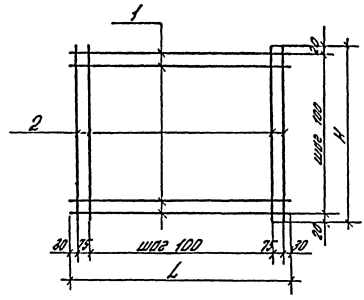
432-12.2-080

Исполнитель: И.И.Иванов

Сетки С46-С53

Исполнитель: И.И.Иванов

Обозначение	Марка	L, мм	H, мм	Масса, кг	Примеч.
432-12.2-080	С46	2910	1140	6,8	
- 01	С47		1740	10,4	
- 02	С48	1440	1140	3,4	
- 03	С49		1740	5,1	
- 04	С50		1140	2,6	
- 05	С51	1110	1740	4,0	
- 06	С52		1140	2,3	
- 07	С53	510	1740	1,9	



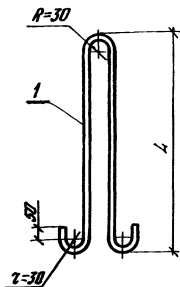
432-12.2-080 Б

Сетки С46-С53  
Сборный чертеж

Исполнитель	И.И.Иванов
Проверено	
Дата	

Обр. 33889 от 12

ЦНИИПРОМЗДАНИИ



Обозначение	Марка	l, мм	Масса, кг
432-12.2-087	П1	580	4,5
-01	П2	580	2,2
-02	П3	680	3,2

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				432-12.2-087(П1)		
БУ	1			Стержень $\phi 14$ АТ, гост 5781-82, $R=1230$	1	
				432-12.2-087-01(П2)		
БУ	1			Стержень $\phi 16$ АТ, гост 5781-82, $R=1380$	1	
				432-12.2-087-02(П3)		
БУ	1			Стержень $\phi 18$ АТ, гост 5781-82, $R=1600$	1	

432-12.2-087

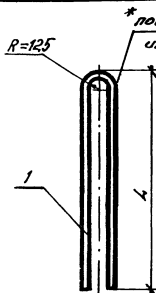
Петли для подвеса  
П1-П3

Станд. Масса	Масштаб
Р	Ст. табл.
	—
Лист	Листов
	1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Рис. 32  
Исполн.  
С.И. Шибанов

С.И. Шибанов  
Г.И. Шибанов  
Г.И. Шибанов  
Г.И. Шибанов  
Г.И. Шибанов  
Г.И. Шибанов  
Г.И. Шибанов



\* поверхность защитить горячей цинковкой или алюминированием толщиной не менее 50 мкм

Обозначение	Марка	l, мм	Масса, кг
432-12.2-088	К1	160	0,20
-01	К2	190	0,23
-02	К3	210	0,26
-03	К4	260	0,32

\* при теплоизоляции из ПСБ-горячее цинкование,  
при теплоизоляции из минераловатных плит-горячее алюминирование

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				432-12.2-088(К1)		
БУ	1			$\phi 10$ АТ, гост 5781-82, $R=320$	1	
				432-12.2-088-01(К2)		
	1			$\phi 10$ АТ, гост 5781-82, $R=380$	1	
БУ				432-12.2-088-02(К3)		
	1			$\phi 10$ АТ, гост 5781-82, $R=420$	1	
				432-12.2-088-03(К4)		
БУ	1			$\phi 10$ АТ, гост 5781-82, $R=520$	1	

432-12.2-088

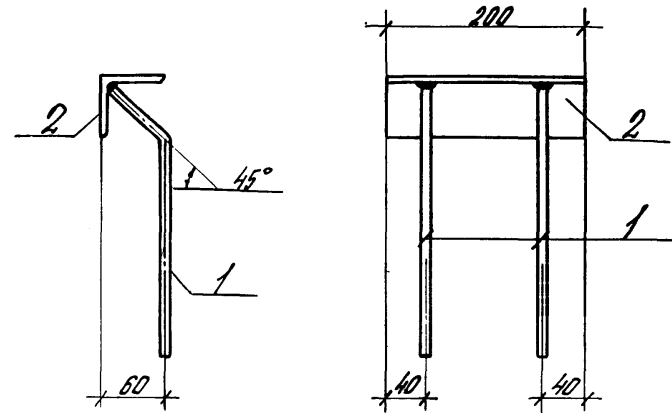
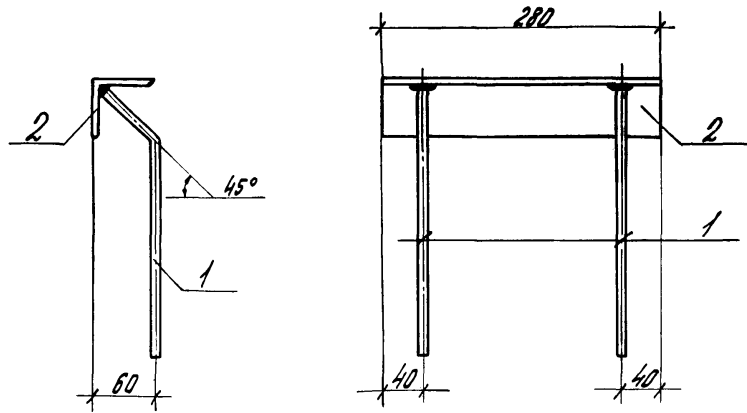
Связь гудков  
К1-К4

Станд. Масса	Масштаб
Р	Ст. табл.
	1:5
Лист	Листов
	1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Рис. 32  
Исполн.  
С.И. Шибанов

С.И. Шибанов  
Г.И. Шибанов  
Г.И. Шибанов  
Г.И. Шибанов  
Г.И. Шибанов  
Г.И. Шибанов  
Г.И. Шибанов



Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Детали</u>		кг
Б4	1	432-12.2-091	Стержень		
			ф10.9.И гост 5781-82; L=300	2	0,2
Б4	2	432-12.2-092	Уголок L 56x5,		
			гост 8509-72*, L=280	1	1,2

Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Детали</u>		кг
Б4	1	432-12.2-101	Стержень ф10.9.И		
			гост 5781-82; L=300	2	0,2
Б4	2	432-12.2-102	Уголок L 56x5, гост 8509-72,		
			L=200	1	0,9

432-12.2-090

Изделие закладное  
М1

Статус	Масштаб	Масштаб
Р	1:6	1:5
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Дик. отд.	Смирновский	32
Н.контр.	Рудков	32
Т.контр.	Рудков	32
Дик. гр.	Григорьев	32
В.р. инж.	Иванова	32
Б. инж.	Обвинина	32

432-12.2-100

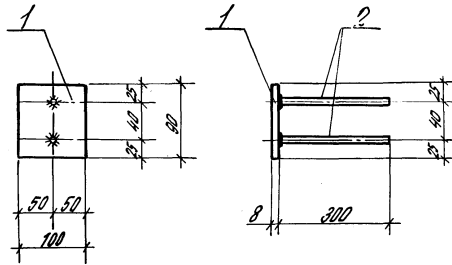
Изделие закладное  
М2

Статус	Масштаб	Масштаб
Р	1:3	1:5
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Дик. отд.	Смирновский	42
Н.контр.	Рудков	32
Т.контр.	Рудков	32
Дик. гр.	Григорьев	32
В.р. инж.	Иванова	32
Б. инж.	Обвинина	32

Иванова, Григорьев, Рудков, Смирновский, Обвинина

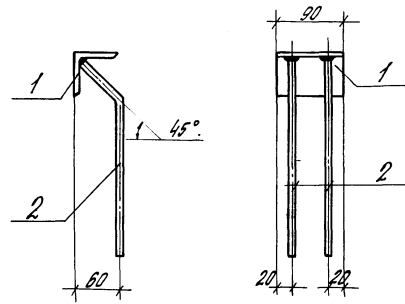


Формат	Этаж	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		кг
Б4	1	432-12.2-111	-90x8, ГОСТ 103-76, L=100	1	0,57	
Б4	2	432-12.2-112	Ф10, ЛШ, ГОСТ 5781-82, L=300	2	0,18	

432-12.2-110

Изделие закладное  
М3

Станд.	Масса	Масштаб
Р	0,9	1:5
Лист	Листов 1	



Формат	Этаж	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
Б4	1	432-12.2-121	L 63x6, ГОСТ 8804-72*, L=90	1	0,5	
Б4	2	432-12.2-122	Ф10, ЛШ, ГОСТ 5781-82, L=300	2	0,2	

432-12.2-120

Изделие закладное  
М4

Станд.	Масса	Масштаб
Р	0,9	1:5
Лист	Листов 1	

Станд.	Масса	Масштаб
Р	0,9	1:5
Лист	Листов 1	

И.В. Кудряков, С.В. Голубев, И.В. Голубев, В.В. Голубев, В.В. Голубев