ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.432 - 16

СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ С ЭФФЕКТИВНЫМ УТЕПЛИТЕЛЕМ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМИ ТЕМПЕРАТУРАМИ

Выпуск 2

АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.432 - 16

СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ С ЭФФЕКТИВНЫМ УТЕПЛИТЕЛЕМ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМИ ТЕМПЕРАТУРАМИ

Выпуск 2

АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАЛИ:

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам. директора С.М.Гликин

Нач. отдела Г.М.Смилянский

Гл.инж. пр-та К.Ю.Полищук

ГИПРОХОЛОД

Гл. инженер ин-та Васютович

Гл. инж. проекта Г.А.Карганов

Нач. отдела А.З.Вдовин

ОДОБРЕНЫ

для применения при проектировании и в строительстве протоколом ГОССТРОЯ СССР N 37 от 22 мая 1980 г.

Выпуск 2

Содержание альбома

№ п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
1		Содержание	2
2	1.432-16.2.00000 ТО	Техническое описание	2-3
3	1.432-16.2.11100; 1.432-16.2.21100	Каркасы пространственные КП1÷КП9. Спецификация	4
4	1.432-16.2.11100СБ; 1.432-16.2.21100СБ	Каркасы пространственные КП1÷КП9. Сборочный чертеж	5;6
5	1.432-16.2.11110; 1.432-16.2.21110	Каркасы плоские КР1÷КР4	7
6	1.432-16.2.40010	Каркасы плоские КР5÷КР14. Спецификация	7;8
7	1.432-16.2.40010 СБ	Каркасы плоские КР5÷КР14. Сборочный чертеж	8
8	1.432-16.2.11120; 1.432-16.2.21120	Сетки арматурные С1÷С9. Спецификация	9
9	1.432-16.2.11120СБ; 1.432-16.2.21120СБ	Сетки арматурные С1÷С9. Сборочный чертеж	10
10	1.432-16.2.11030	Изделие закладное МН1	10
11	1.432-16.2.11040	То же МН2	11
12	1.432-16.2.21030	» МН3	11
13	1.432-16.2.11001	Изделия закладные МН4÷МН8	12
14	1.432-16.2.11002	То же МН9	12
15	1.432-16.2.11003	Изделие закладное МН10	13
16	1.432-16.2.11004	То же МН11	13
17	1.432-16.2.21040	Изделие закладное МН12	14
18	1.432-16.2.40020	Изделие закладное МН13	14
19	1.432-16.2.40030	Изделия закладные МН14; МН15	15
20	1.432-16.2.30010	Изделия закладные МН16; МН17	15
21	1.432-16.2.50010	Сетки арматурные С10÷С12, С12а. Спецификация	16
22	1.432-16.2.50010 СБ	Сетки арматурные С10÷С12, С12а. Сборочный чертеж	16,17
23	1.432-16.2.50020	Изделия закладные МН18÷МН20	17
24	1.432-16.2.50030	Изделие закладное МН21	18
25	1.432-16.2.50040	Изделие закладное МН22	18

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Техническое описание

Выпуск 2 „Стеновые панели. Арматурные изделия." входит в состав серии 1.432-16 „Стеновые панели железобетонные с эффективным утеплителем для зданий с отрицательными температурами." Серия состоит из четырех выпусков:

1. Выпуск 0. Материалы для проектирования.
2. Выпуск 1. Стеновые панели. Рабочие чертежи.
3. Выпуск 2. Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи.
4. Выпуск 3. Монтажные узлы и соединительные стальные изделия. Рабочие чертежи.

1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи пространственных и плоских арматурных каркасов, арматурных сеток и закладных изделий для вертикальных стеновых панелей и угловых блоков. Для горизонтальной панели даны чертежи закладных изделий.

2. Арматурные каркасы и сетки изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и „Указаниями по сварке и соединению арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" СН 393-69.

3. Пространственные каркасы состоят из двух плоских арматурных сеток и продольных плоских каркасов, установленных с шагом не более 400 мм и соединенных контактной сваркой с сетками в местах пересечения стержней сеток и каркасов, указанных на сборочных чертежах пространственных каркасов КП1÷КП9.

4. Сборку и сварку пространственных каркасов рекомен-

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

				1.432-16.2.00000ТО	
Ст. инж.	Кузнецова			Техническое описание	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Гл.инж.	Панищук				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва
Рук. отд.	Смилянский				

дуется производить в вертикальном положении (на продольное ребро) при помощи вертикальной установки для сварки пространственных каркасов СМЖ 286А, позволяющей выполнять сварку пересечений стержней с двух сторон пространственного каркаса (установки выпускает Бологовский завод „Строммашина," Калининской обл.)

5. Плоские каркасы и сетки на период сборки и сварки их в пространственный каркас рекомендуется натягивать. Этим обеспечивается необходимая точность расположения стержней и геометрических размеров пространственного каркаса.

6. Сварка пересечений стержней в пространственном каркасе производится при помощи машин для контактной точечной сварки с подвесным устройством (например, типа МТПП-75).

7. Сварные арматурные изделия должны соответствовать требованиям ГОСТ 10922-75.

8. Для стальных изделий крепления должна применяться углеродистая сталь класса С38/23 по ГОСТ 380-71*

Марки стали следует назначать в проекте с учетом действующей на изделие нагрузки и условий эксплуатации конструкции согласно главы СН и П II-21-75, приложение 4. При этом для стальных изделий, предназначенных для эксплуатации в условиях с расчетной отрицательной температурой до -30°С применять сталь марки ВСт3кп2; при расчетной отрицательной температуре $t_н$ ниже -30°С до -40°С применять сталь марки ВСт3пс6.

При температуре ниже минус 40°С выбор марки стали для закладных и крепежных стальных изделий производится как для сварных стальных конструкций в соответствии с требованиями главы СН и П II-В.3-72 „Стальные конструкции. Нормы проектирования."

9. При изготовлении стальных закладных изделий выполнять требования СН и П III-18-75 „Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ." Сварку производить электродами типа Э46А по ГОСТ 9467-75.

10. Закладные изделия и анкерные болты панелей должны быть защищены от коррозии цинковым покрытием согласно требованиям СН и П II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии." При этом толщина цинкового покрытия, наносимого напылением, должна быть 120÷150 микрон (мкм); толщина цинкового покрытия, наносимого горячим цинкованием или гальваническим методом, должна быть 50÷60 мкм.

11. Анкерные болты панелей после оцинкования должны быть покрыты дополнительно лакокрасочным покрытием II или III группы по СН и П II-28-73 (дополнение).

12. В обоснованных случаях допускаются другие типы пространственных каркасов при условии обеспечения несущей способности панели в продольном и поперечном направлении и указанных габаритов этих каркасов.

13. Закладные изделия изготавливать и испытывать в соответствии с ГОСТ 10922-75.

Выпуск 2

Ст. инж.	Кузнецова		1.432-16.2.0000070	Лист 2
ГИП	Полищук			
Рук. отд.	Смилянский			

16837-03 4

Инв. № подл. | Подпись и дата

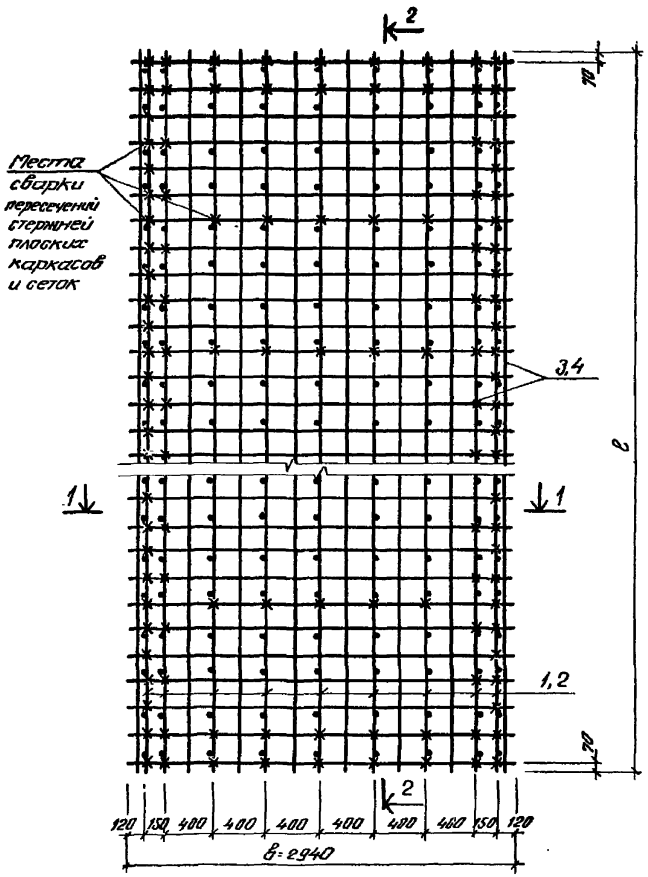
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.432-16.2.11100 —	01	02	03	04	05	06	Кол. на испол. 1.432-16.2.21100 —	01	Примечание
				Документация										
			1.432-16.2.11100 СБ; 1.432-16.2.21100 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				Сборочные единицы										
11		1	1.432-16.2.11110	Каркас плоский КР1	9			6		5				
			-01	То же КР2		9			6		5			
			-02	" КР3			9							
11		2	1.432-16.2.21110	" КР4								9	5	
11		3	1.432-16.2.11120	Сетка арматурная С1	2									
			-01	То же С2		2								
			-02	" С3			2							
			-03	" С4				2						
			-04	" С5					2					
			-05	" С6						2				
			-06	" С7							2			
11		4	1.432-16.2.21120	" С8								2		
			-01	" С9									2	

Выпуск 2

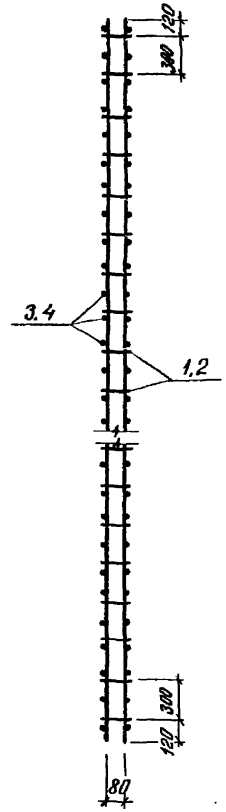
Инв.№подл. | Подпись и дата

Инженер	Лишткова		1.432-16.2.11100; 1.432-16.2.21100
Рук. брие.	Цевлев		
Рук. брие.	Чертопруд		
Гл. констр.	Карганов		Каркасы пространственные КП1÷КП9. Спецификация.
Нач. отд.	Бобовин		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Гл. инж. пр.	Карганов		ГИПРОХОЛОД г. Москва

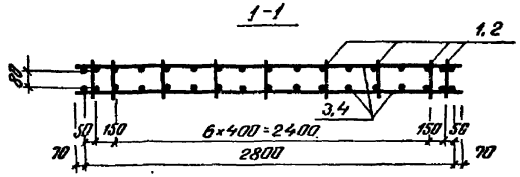
Рис. 1



2-2



1-1



Обозначение	Марка	Размеры, мм Длина l	Размеры, мм Ширина в	Рис.	Вес кгс	Примечание
1.432-16.2.11100	КП1	5940	2940	1	144.8	
-01	КП2	4740			115.1	
-02	КП3	3540			86.7	
-03	КП4	5940	1940	2	101.6	см. лист 2
-04	КП5	4740			80.4	
-05	КП6	5940	1440	3	74.6	см. лист 3
-06	КП7	4740			59,3	
1.432-16.2.21100	КП8	6540	2940	1	159,1	
-01	КП9		1440	3	81.9	см. лист 3

Расстояние между местами сварки пересечений продольных стержней средних плоских каркасов и сеток должно быть не более 1200 мм.

Рук. бр.	Цевлев		
Рук. бр.	Чертопруд		
Гл. констр.	Карганов		
Нач. отд.	Вдовин		
Г.И.П.	Карганов		

1.432-16.2.11100СБ; 1.432-16.2.21100СБ

Каркасы пространственные КП1÷КП9. Сборочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ГИПРОХОЛОД г. Москва

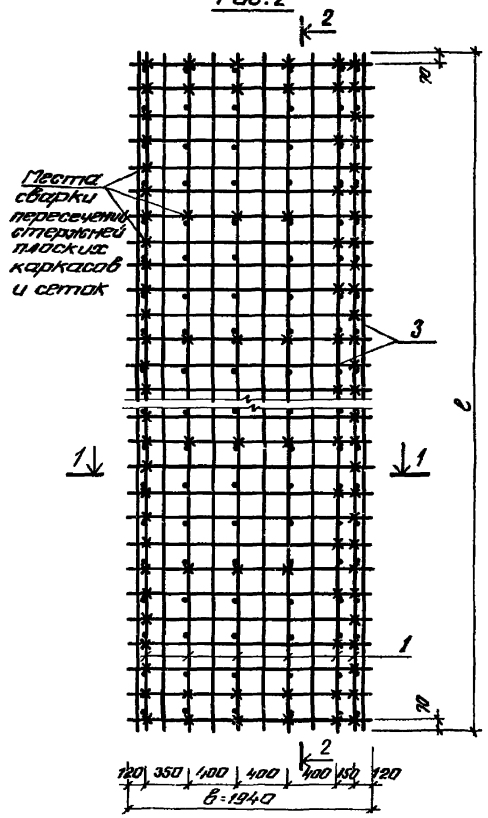
16837-03 6

Выпуск 2

Инв. № подл. | Подпись и дата

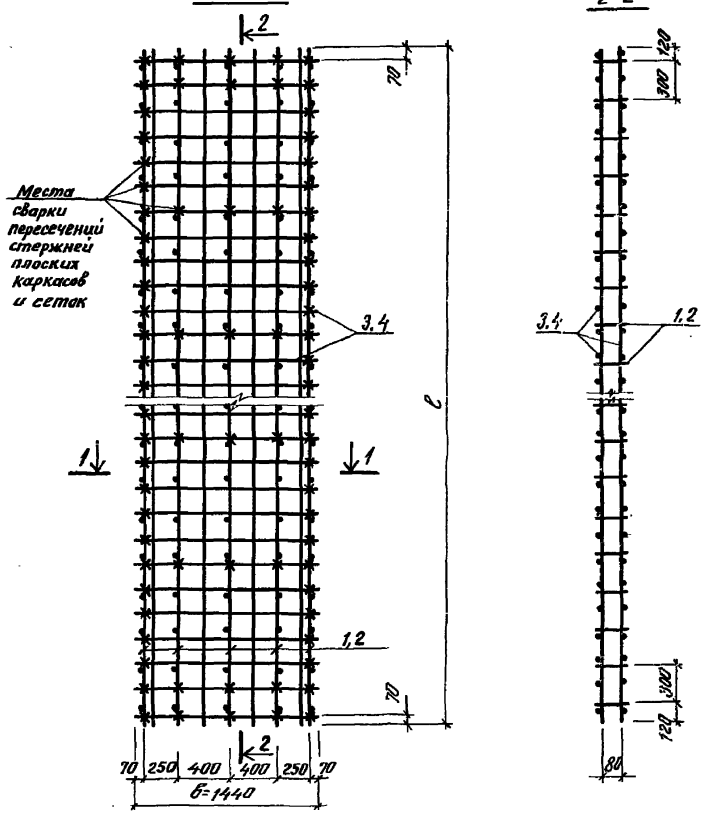
Выпуск 2

Рис. 2



Примечание см. лист 1.

Рис. 3



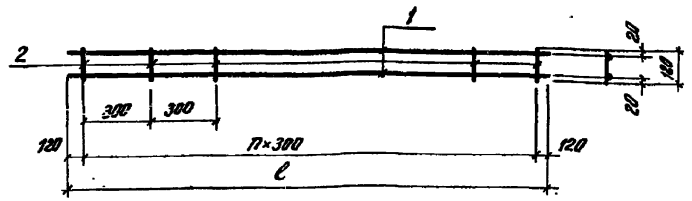
Примечание см. лист 1.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инженер	Лиштакова		1.432-16.2. 111ООСБ	Лист 2
Рук. др.	Цеблев			
Рук. др.	Чертопруд			

Инженер	Лиштакова		1.432-16.2. 111ООСБ; 1.432-16.2.211ООСБ	Лист 3
Рук. др.	Цеблев			
Рук. др.	Чертопруд			

16837-03



Каркас плоский изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН393-69.

Обозначение	Марка	ℓ мм	n штук	Масса кг
1.432-16.2.11110	КР1	5940	19	5,2
-01	КР2	4740	15	4,1
-02	КР3	3540	11	3,1
1.432-16.2.21110	КР4	6540	21	5,7

Выпуск 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.432-16.2.11110(КР1)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2.11111	Стержень ф8АIII ГОСТ5781-75, ℓ=5940	2	4,7кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2.11112	Стержень ф6АIII ГОСТ5781-75, ℓ=120	20	0,5кг
				1.432-16.2.11110-01(КР2)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2.11113	Стержень ф8АIII ГОСТ5781-75, ℓ=4740	2	3,7кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2.11112	Стержень ф6АIII ГОСТ5781-75, ℓ=120	16	0,4кг
				1.432-16.2.11110-02(КР3)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2.11114	Стержень ф8АIII ГОСТ5781-75, ℓ=3540	2	2,8кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2.11112	Стержень ф6АIII ГОСТ5781-75, ℓ=120	12	0,3кг
				1.432-16.2.21110(КР4)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2.21111	Стержень ф8АIII ГОСТ5781-75, ℓ=6540	2	5,1кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2.11112	Стержень ф6АIII ГОСТ5781-75, ℓ=120	22	0,6кг

Инженер	Ашиткова	
Рук.бриг.	Иевлев	
Рук.бриг.	Чертопруд	
Гл.констр.	Карганов	
Нач.отд.	Вдовин	
Гл.инж.пр.	Карганов	

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.432-16.2.11110; 1.432-16.2.21110

Каркасы плоские КР1 ÷ КР4

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОХОЛОД г.Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.432-16.2.40010(КР5)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2.40011	Стержень ф12АIII ГОСТ5781-75, ℓ=5940	2	10,6кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2.40012	Стержень ф6АI ГОСТ5781-75, ℓ=470	22	2,3кг
				1.432-16.2.40010-01(КР6)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2.40013	Стержень ф12АIII ГОСТ5781-75, ℓ=4740	2	8,5кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2.40012	Стержень ф6АI ГОСТ5781-75, ℓ=470	18	1,9кг
				1.432-16.2.40010-02(КР7)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2.40014	Стержень ф8АI, ГОСТ5781-75, ℓ=1740	2	1,4кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2.40012	Стержень ф6АI ГОСТ5781-75, ℓ=470	8	0,8кг
				1.432-16.2.40010-03(КР8)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2.40015	Стержень ф8АI, ГОСТ5781-75, ℓ=1440	2	1,1кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2.40012	Стержень ф6АI, ГОСТ5781-75, ℓ=470	7	0,7кг
				1.432-16.2.40010-04(КР9)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2.40016	Стержень ф8АI, ГОСТ5781-75, ℓ=1140	2	0,9кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2.40012	Стержень ф6АI, ГОСТ5781-75, ℓ=470	6	0,6кг

Рук.бриг.	Иевлев	
Рук.бриг.	Чертопруд	
Гл.констр.	Карганов	
Нач.отд.	Вдовин	
Гл.инж.пр.	Карганов	

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.432-16.2.40010

Каркасы плоские КР5 ÷ КР14

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОХОЛОД г.Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.432-16.2. 40010-05 (КР10)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2. 40011	Стержень ф12 AIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=5940	3	15,9кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2. 40017	Стержень ф6 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ=620	22	3,0кг
				1.432-16.2. 40010-06 (КР11)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2. 40013	Стержень ф12 AIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=4740	3	12,7кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2. 40017	Стержень ф6 AI, ГОСТ 5781-75; ℓ=620	18	2,5кг
				1.432-16.2. 40010-07 (КР12)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2. 40014	Стержень ф8 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ=1140	3	2,1кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2. 40018	Стержень ф6 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ=590	8	1,0кг
				1.432-16.2. 40010-08 (КР13)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2. 40015	Стержень ф8 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ=1440	3	1,7кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2. 40018	Стержень ф6 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ=590	7	0,9кг
				1.432-16.2. 40010-09 (КР14)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2. 40016	Стержень ф8 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ=1140	3	1,4кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2. 40018	Стержень ф6 AI, ГОСТ 5781-75; ℓ=590	6	0,8кг

Рис. 1

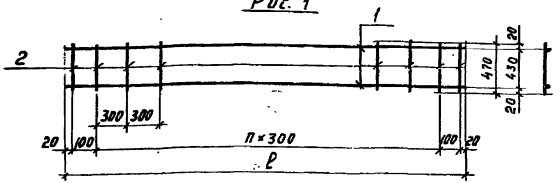
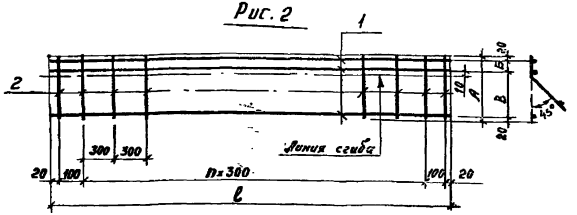


Рис. 2



Каркасы плоские изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН 393-69.

Обозначение	Марка	Рис.	n штук	Размеры, мм ℓ	А	Б	В	Масса кг
1.432-16.2 40010	КР5	1	19	5940				12,9
– 01	КР6		15	4740				10,4
– 02	КР7		5	1740				2,2
– 03	КР8		4	1440				1,8
– 04	КР9		3	1140				1,5
– 05	КР10	2	19	5940	620	70	510	18,9
– 06	КР11		15	4740				15,2
– 07	КР12		5	1740				3,1
– 08	КР13		4	1440	590	150	480	2,6
– 09	КР14		3	1140				2,2

Выпуск 2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Рук. бр.	Иевлев		
Рук. бр.	Чертопруд		
Гл. констр.	Харгатов		
Нач. отд.	Вдовин		
Гл. инж. пр.	Харгатов		

1.432-16.2. 40010 СБ

Каркасы плоские КР5 ÷ КР14

Стадия	Листов	Листов
Р	1	1

ГИПРОХОЛОД г. Москва

Рук. бр.	Иевлев		
Рук. бр.	Чертопруд		

1.432-16.2. 40010

Лист 2

Выпуск 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.432-16.2. 11120 (С1)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432.16.2. 11121	Стержень ф10АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=5940	8	29,4кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2. 11122	Стержень ф6АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=2940	30	19,6кг
				1.432-16.2. 11120-01 (С2)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2. 11123	Стержень ф10АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=4740	8	23,5кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2. 11122	Стержень ф6АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=2940	24	15,6кг
				1.432-16.2. 11120-02 (С3)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432.16.2. 11124	Стержень ф10АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=3540	8	17,6кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2. 11122	Стержень ф6АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=2940	18	11,8кг
				1.432-16.2. 11120-03 (С4)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2. 11121	Стержень ф10АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=5940	6	22,0кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2. 11125	Стержень ф6АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=1940	30	12,9кг
				1.432-16.2. 11120-04 (С5)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2. 11123	Стержень ф10АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=4740	6	17,6кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2. 11125	Стержень ф6АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=1940	24	10,3кг

Инженер	Ашиткова		1979
Рук. бр.	Цевлев		
Рук. бр.	Чертопруд		
Гл. констр.	Карганов		
Нач. отд.	Вдовин		
Гл. инж. пр.	Карганов		

1.432-16.2. 11120; 1.432-16.2. 21120

Сетки арматурные С1 ÷ С9

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОХОЛОД г. Москва

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.432-16.2. 11120-05 (С6)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2. 11121	Стержень ф10АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=5940	4	14,7кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2. 11126	Стержень ф6АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=1440	30	9,6кг
				1.432-16.2. 11120-06 (С7)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2. 11123	Стержень ф10АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=4740	4	11,7кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2. 11126	Стержень ф6АIII, ГОСТ 5781-75; ℓ=1440	24	7,7кг
				1.432-16.2. 21120 (С8)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2. 21121	Стержень ф10АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=6540	8	32,4кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2. 11122	Стержень ф6АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=2940	33	21,5кг
				1.432-16.2. 21120-01 (С9)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2. 21121	Стержень ф10АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=6540	4	16,2кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2. 11126	Стержень ф6АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=1440	33	10,5кг

Инженер	Ашиткова		
Рук. бр.	Цевлев		
Рук. бр.	Чертопруд		

1.432-16.2. 11120; 1.432-16.2. 21120

Лист 2

Подп. и дата

Инв. № подл.

Выпуск 2

Рис. 1

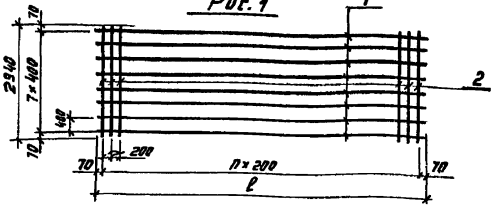


Рис. 2

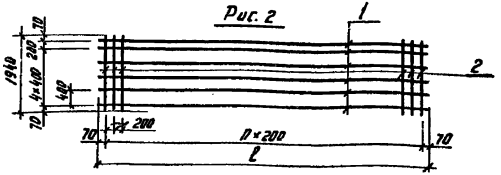
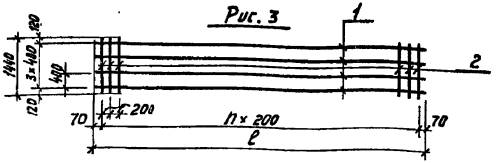


Рис. 3



Обозначение	Марка	Рис.	n штук	ℓ мм	Масса кг
1.432-16.2.11120	С1	1	29	5940	49,0
-01	С2		23	4740	39,1
-02	С3		17	3540	29,4
-03	С4	2	29	5940	34,9
-04	С5		23	4740	27,9
-05	С6	3	29	5940	24,3
-06	С7		23	4740	19,4
1.432-16.2.21120	С8	1	32	6540	53,9
-01	С9	3	32	6540	26,7

Инженер	Ашиткова	
Рук. бр.	Иевлев	
Рук. бр.	Чертопруд	
Гл. констр.	Карганов	
Нач. отд.	Вдовин	
Г.И.П.	Карганов	

Подп. и дата

Инв. № подл.

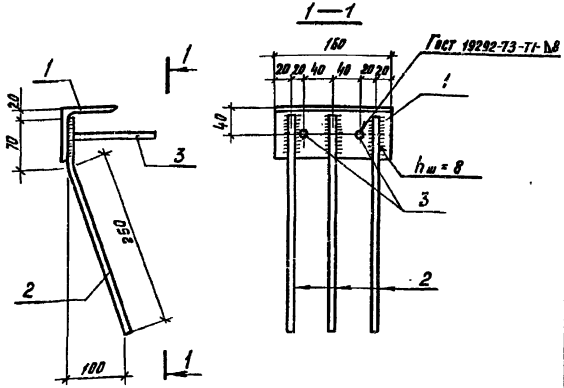
1.432-16.2.11120 СБ; 1.432-16.2.21120 СБ

Сетки арматурные С1 ÷ С9. Сборочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОХОЛОД г. Москва

1—1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.4.		1	1.432-16.2.11031	Уголок L75×8, ГОСТ 8509-72. ℓ=160	1	1,4кг
Б.4.		2	1.432-16.2.11032	Стержень Ф10АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=320	3	0,6кг
Б.4.		3	1.432-16.2.11033	Стержень Ф10АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=120	2	0,2кг

Инженер	Ашиткова	
Рук. бр.	Иевлев	
Рук. бр.	Чертопруд	
Гл. констр.	Карганов	
Нач. отд.	Вдовин	
Гл. инж. пр.	Карганов	

Подпись и дата

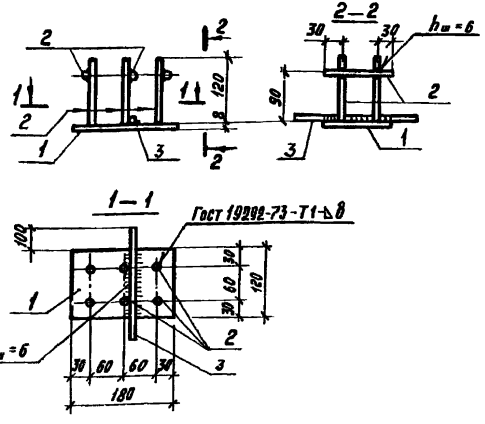
Инв. № подл.

1.432-16.2.11030

Изделие закладное МН1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

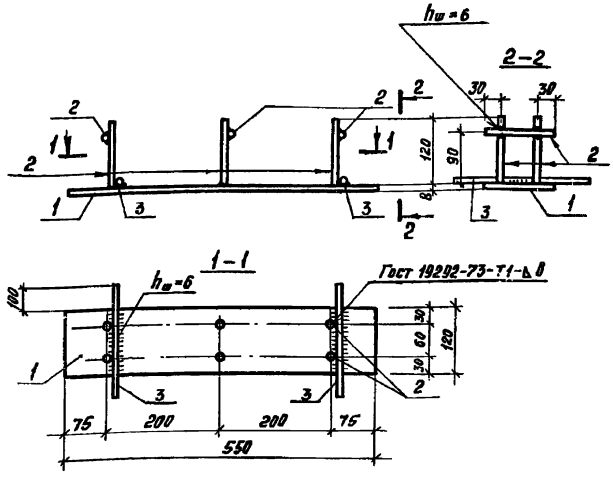
ГИПРОХОЛОД г. Москва



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2. 11041	Полоса 8×120, ГОСТ 103-76, ℓ= 180	1	1,4 кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2. 11042	Стержень ф10 AIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=120	9	0,7 кг
Б.Ч.		3	1.432-16.2. 11043	Стержень ф10 AIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=320	1	0,2 кг

Ст. инж.	Ашиткова		1.432-16.2. 11040
Рук. бр.	Шевлев		
Рук. бр.	Чертопруд		
Гл. констр.	Карганов		Изделие закладное МН2
Нач. отд.	Вавилин		Стадия Р; Лист 1; Листов 1
Гл. инж. пр.	Карганов		ГИПРОХОЛОД г. Москва

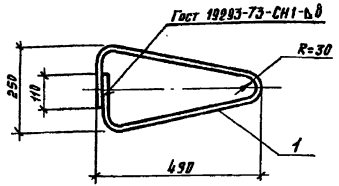
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2. 21031	Полоса 8×120, ГОСТ 103-76, ℓ=550	1	4,2 кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2. 11042	Стержень ф10 AIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=120	9	0,7 кг
Б.Ч.		3	1.432-16.2. 11043	Стержень ф10 AIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=320	1	0,4 кг

Ст. инж.	Ашиткова		1.432-16.2. 21030
Рук. бр.	Шевлев		
Рук. бр.	Чертопруд		
Гл. констр.	Карганов		Изделие закладное МН3
Нач. отд.	Вавилин		Стадия Р; Лист 1; Листов 1
Гл. инж. пр.	Карганов		ГИПРОХОЛОД г. Москва

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.432-16.2.11001 (МН4)		
Б.Ч.		1	1.432-16.2.11001	Стержень Ф14АI, ГОСТ 5781-75, ℓ=1400	1	1,7 кг
				1.432-16.2.11001-01 (МН5)		
Б.Ч.		1	1.432-16.2.11001-01	Стержень Ф16АI, ГОСТ 5781-75, ℓ=1400	1	2,2 кг
				1.432-16.2.11001-02 (МН6)		
Б.Ч.		1	1.432-16.2.11001-02	Стержень Ф18АI, ГОСТ 5781-75, ℓ=1400	1	2,8 кг
				1.432-16.2.11001-03 (МН7)		
Б.Ч.		1	1.432-16.2.11001-03	Стержень Ф20АI, ГОСТ 5781-75, ℓ=1400	1	3,5 кг
				1.432-16.2.11001-04 (МН8)		
Б.Ч.		1	1.432-16.2.11001-04	Стержень Ф22АI, ГОСТ 5781-75, ℓ=1400	1	4,2 кг

Выпуск 2

Инженер	Ашиткова		
Рук. бр.	Иевлев		
Рук. бр.	Чертопруд		
Гл. констр.	Карганов		
Нач. отд.	В.Довин		
Гл. инж. пр.	Карганов		

Подпись и дата

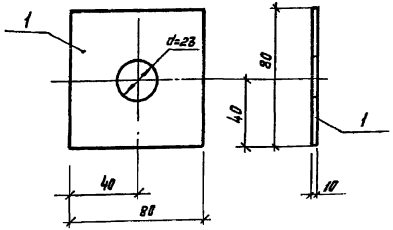
Инв. № подл.

1.432-16.2.11001

Изделия закладные МН4 ÷ МН8

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОХОЛОД г. Москва



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Деталь		
Б.Ч.		1	1.432-16.2.11002	Полоса 10×80, ГОСТ 103-76, ℓ=80	1	0,5 кг

Рук. бр.	Иевлев		
Рук. бр.	Чертопруд		
Гл. констр.	Карганов		
Нач. отд.	В.Довин		
Гл. инж. пр.	Карганов		

Подпись и дата

Инв. № подл.

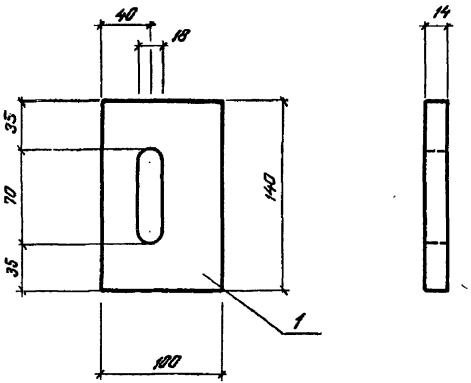
1.432-16.2.11002

Шайба МН9

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОХОЛОД г. Москва

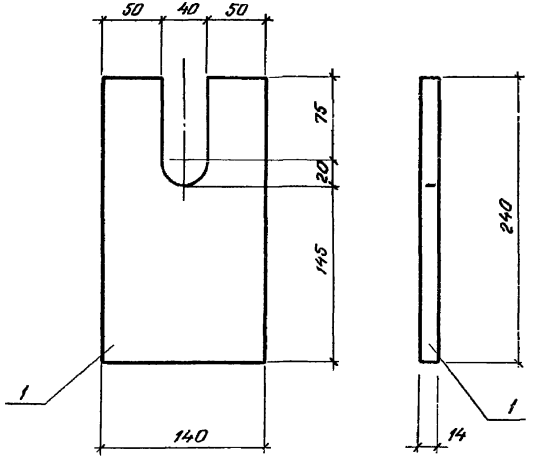
Выпуск 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.4.		1	1.432-16.2.11003	Полоса 14×100, ГОСТ 103-76; ℓ=140	1	1,5кг

Рук. бр.	Цеблев		1.432-16.2.11003
Рук. бр.	Чертопруд		
Гл. конст.	Карганов		
Нач. отд.	Вдовин		МН10
Гл. инж. пр.	Карганов		Стадия Р; Лист 1; Листов 1
			ГИПРОХОЛОД г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

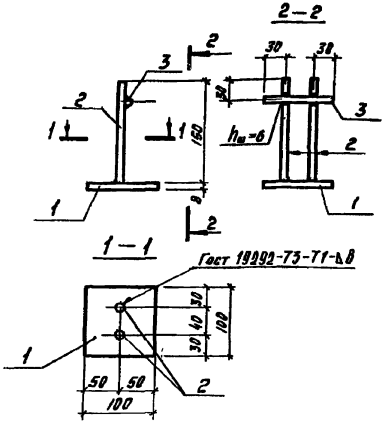


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.4.		1	1.432-16.2.11004	Полоса 14×140, ГОСТ 103-76; ℓ=240	1	3,7кг

Рук. бр.	Цеблев		1.432-16.2.11004
Рук. бр.	Чертопруд		
Гл. конст.	Карганов		
Нач. отд.	Вдовин		МН11
Гл. инж. пр.	Карганов		Стадия Р; Лист 1; Листов 1
			ГИПРОХОЛОД г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

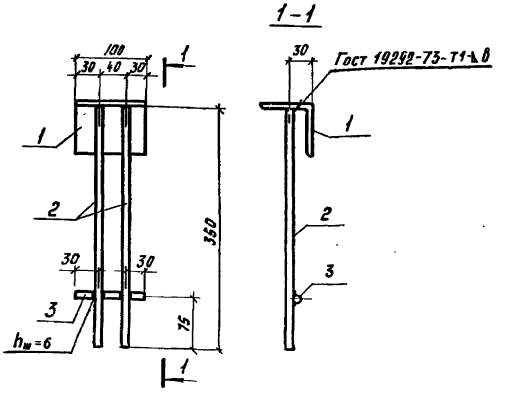
Выпуск 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2.21041	Полоса 8×100, ГОСТ 103-76, ℓ=100	1	0,6кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2.21042	Стержень ф10 AIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=150	2	0,1 кг
Б.Ч.		3	1.432-16.2.21043	Стержень ф10 AIII, ГОСТ 5781-75; ℓ=100	1	0,1 кг

Рук. бр.	Шевлев		1.432-16.2.21040
Рук. бр.	Чертопруд		
Гл. констр.	Карелинов		
Нач. отд.	Вавбик		Изделие закладное МН12
Гл. инж. пр.	Карелинов		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
			ГИПРОХОЛОД г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

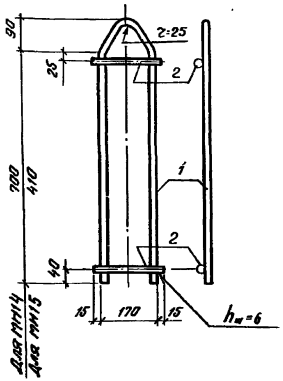


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2.40021	Уголок L75×8, Гост 8509-72 ℓ=100	1	0,9кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2.40022	Стержень ф10 AIII ГОСТ 5781-75, ℓ=350	2	0,4кг
Б.Ч.		3	1.432-16.2.40023	Стержень ф10 AIII ГОСТ 5781-75, ℓ=100	1	0,1кг

Рук. бр.	Шевлев		1.432-16.2.40020
Рук. бр.	Чертопруд		
Гл. инж. пр.	Карелинов		
Нач. отд.	Вавбин		Изделие закладное МН13
Гл. инж. пр.	Карелинов		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
			ГИПРОХОЛОД г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Выпуск 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.432-16.2.40030(МН14)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2.40031	Стержень ф20АI, ГОСТ 5781-75, ℓ=1660	1	4,1кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2.40032	Стержень ф20АI, ГОСТ 5781-75, ℓ=200	2	1,0кг
				1.432-16.2.40030-01(МН15)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2.40033	Стержень ф12АI, ГОСТ 5781-75, ℓ=1060	1	0,9кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2.40034	Стержень ф12АI, ГОСТ 5781-75, ℓ=200	2	0,4кг

Рук.бриг.	Цевлев		
Рук.бриг.	Чертопруд		
Гл.конс.	Карганов		
Нач.отд.	Вдовин		
Гл.инж.пр.	Карганов		

Инв. № подл. | Подпись и дата

1.432-16.2.40030

Изделия закладные МН14, МН15

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОХОЛОД г. Москва

Рис. 1

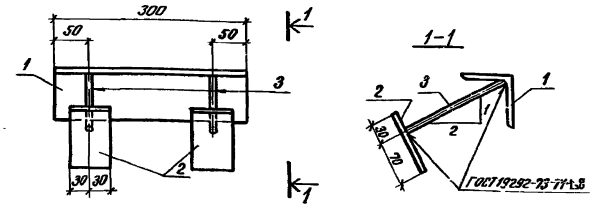
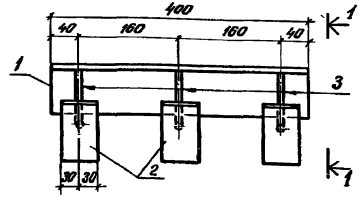


Рис. 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.432-16.2.30010 (МН 16)		Рис.1
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2.30011	Уголок L 75×8, ГОСТ 8509-72; ℓ=300	1	2,5кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2.30012	Полоса 6×100, ГОСТ 103-75, ℓ=60	2	0,6кг
Б.Ч.		3	1.432-16.2.30013	Стержень ф10АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=160	2	0,2кг
				1.432-16.2.30010-01(МН17)		Рис.2
				Детали		
Б.Ч.		1	1.432-16.2.30014	Уголок L 75×8, ГОСТ 8509-72, ℓ=400	1	3,6кг
Б.Ч.		2	1.432-16.2.30012	Полоса 6×100, ГОСТ 103-75, ℓ=60	3	0,9кг
Б.Ч.		3	1.432-16.2.30013	Стержень ф10АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=160	3	0,3кг

Рук.бриг.	Цевлев		
Рук.бриг.	Чертопруд		
Гл.конс.	Карганов		
Нач.отд.	Вдовин		
Гл.инж.пр.	Карганов		

Инв. № подл. | Подпись и дата

1.432-16.2.30010

Изделия закладные МН16, МН17

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОХОЛОД г. Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.432-16.2.50010 (С10)		Рис.1
				Детали		
Б4		1	1.432-16.2.50011	Стержень ф6АI, ГОСТ 5781-75, ℓ=2950	7	4,6кг
Б4		2	1.432-16.2.50012	Стержень ф10АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=1250	30	23,2кг
				1.432-16.2.50010-01 (С11)		Рис.2
				Детали		
Б4		1	1.432-16.2.50013	Стержень ф6АI, ГОСТ 5781-75, ℓ=1450	7	2,3кг
Б4		2	1.432-16.2.50012	Стержень ф10АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=1250	15	11,6кг
				1.432-16.2.50010-02 (С12)		Рис.3
				-03 (С12а зеркально)		Рис.3
				Детали		
Б4		1	1.432-16.2.50014	Стержень ф10АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=2580	10	15,9кг
Б4		2	1.432-16.2.50015	Стержень ф10АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=1240	14	10,7кг
Б4		3	1.432-16.2.50016	Стержень ф10АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=1080	12	8,0кг
Б4		4	1.432-16.2.50017	Стержень ф6АI, ГОСТ 5781-75, ℓ=1320	1	0,3кг

Выпуск 2

Инв.№подл. | Подпись и дата

Рук.бр.	Шевлев	
Гл.констр.	Корганов	
Нач.отд.	Вдовин	
Гл.инж.пр.	Корганов	

1.432-16.2.50010

Сетки арматурные С10÷С12, С12а

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОХОЛОД г. Москва

Рис.1

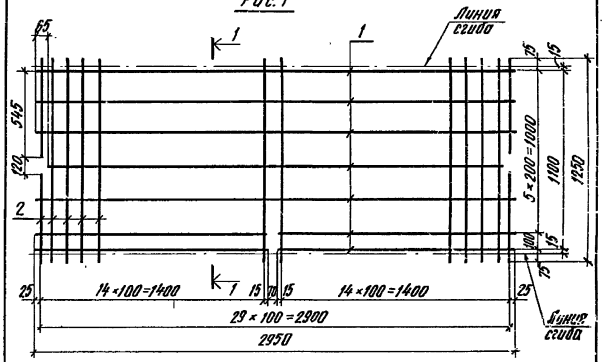
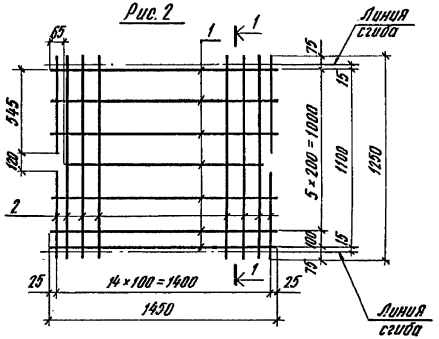


Рис.2



Сетки в местах отверстий вырезать.

Рук.бр.	Шевлев	
Гл.констр.	Корганов	
Нач.отд.	Вдовин	
Гл.инж.пр.	Корганов	

1.432-16.2.50010 СБ

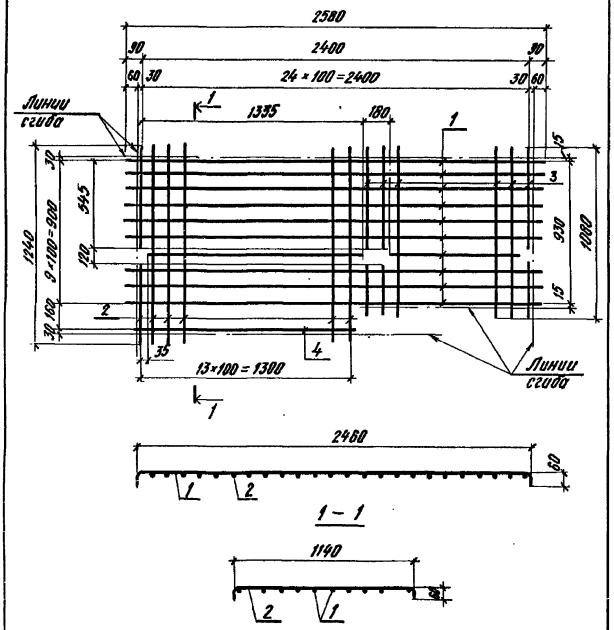
Сетки арматурные С10÷С12, С12а. Сборочный чертеж.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

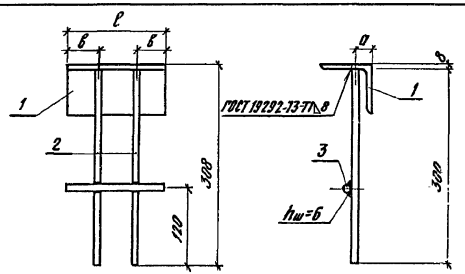
ГИПРОХОЛОД г. Москва

Выпуск 2

Рис.3



Сетки в местах отверстий вырезать.



Обозначение	Марка	Размеры, мм ℓ	a	б	Масса кг
1.432-16.2.50020	МН18	150	25	45	1,5 кг
–01	МН19	100	25	25	1,4 кг
–02	МН20	100	32	25	1,4 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.432-16.2.50020 (МН18)		
				Детали		
Б.4.		1	1.432-16.2.50021	Уголок L75×8, ГОСТ 8509-72, ℓ=150	1	1,4 кг
Б.4.		2	1.432-16.2.50022	Стержень ф10АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=300	2	0,4 кг
Б.4.		3	1.432-16.2.50023	Стержень ф6АI, ГОСТ 5781-75, ℓ=130	1	0,1 кг
				1.432-16.2.50020-01 (МН19)		
				1.432-16.2.50020-02 (МН20)		
				Детали		
Б.4.		1	1.432-16.2.50021-01	Уголок L75×8, ГОСТ 8509-72, ℓ=100	1	0,9 кг
Б.4.		2	1.432-16.2.50022	Стержень ф10АIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=300	2	0,4 кг
Б.4.		3	1.432-16.2.50023	Стержень ф6АI, ГОСТ 5781-75, ℓ=130	1	0,1 кг

Рук. гр.	Цеблев		1.432-16.2.50020
Гл. констр.	Корганов		
Нач. отд.	Вавилин		
Гл. инж. пр.	Корганов		Изделия закладные МН18 ÷ МН20

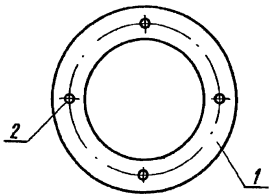
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

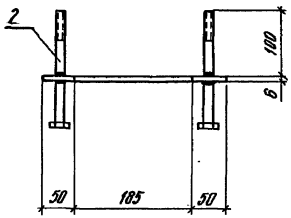
ГИПРОХОЛОД г. Москва

Рук. гр.	Цеблев		1.432-16.2.50010 СБ
Гл. констр.	Корганов		

Лист 2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	1.432-16.2.50031	Полоса 6×285 ГОСТ 103-76, ℓ=285	1	3,8 кг
Б4		2		Болт М16, ГОСТ 7798-70*, ℓ=160	4	1,2 кг

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

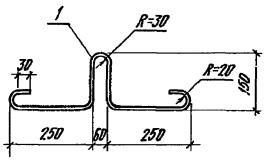
Гл. констр.	Коргонов	
Нач. отд.	Вавилин	
Гл. инж. пр.	Коргонов	

1.432-16.2.50030

Изделие закладное МН 21

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОХОЛОД г. Москва



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	1.432-16.2.50040	Стержень ф10АI, ГОСТ 5781-75, ℓ=1040	1	0,7 кг

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Рук. гр.	Шевлев	
Гл. констр.	Коргонов	
Нач. отд.	Вавилин	
Гл. инж. пр.	Коргонов	

1.432-16.2.50040

Изделие закладное МН 22

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОХОЛОД г. Москва

gost.e-ecolog.ru