ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.465.1-14

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ-ОБОЛОЧКИ КЖС РАЗМЕРОМ 3×18 м ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 5

АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

20176-05
ЦЕНА 1-37

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать VIII 1985 года

Заказ № 8641 Тираж 1500 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.465.1-14

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ-ОБОЛОЧКИ КЖС РАЗМЕРОМ 3×18 м ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 5

АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны Проектным институтом № 1
ГОССТРОЯ СССР

Главный инженер института В.С. Морозов
Главный инженер проекта Г.И. Василевская
Начальник отдела А.Я. Зиновьев
Главный конструктор отдела А.В. Шапиро

С участием
НИИЖБа
Заместитель директора Н.Н. Коровин
Заведующий лабораторией Г.К. Хайдуков
Руководитель темы Р.Н. Мацелинский
Ответственный исполнитель Л.С. Спаннут

ЭКБ ЦНИИСКа им. В.А. Кучеренко
Директор ЭКБ А.А. Константинов
Заведующий отделом З.Я. Фрумес

Утверждены
Постановлением ГОССТРОЯ СССР
от 22 ноября 1984 г. № 190
Введены в действие с 1 марта 1985 г.

Обозначение	Наименование	Стр
1.465.1-14.5-ТУ	Технические условия	3
1.465.1-14.5-1000	Арматурные элементы АЗ(А31-1-АЗ16-2)	4
1.465.1-14.5-1000СБ	Арматурные элементы АЗ(А31-1-АЗ16-2). Сборочный чертеж	5,6
1.465.1-14.5-1010	Изделие анкерное АН(АН1-АН20	7,8
1.465.1-14.5-1010СБ	Изделие анкерное АН (АН1-АН20) Сборочный чертеж	9
1.465.1-14.5-2000	Каркас пространственный КП1	10
1.465.1-14.5-2010	Каркас плоский КР1	
1.465.1-14.5-3000	Каркас пространственный КП2	11
1.465.1-14.5-3010	Каркас плоский КР2	
1.465.1-14.5-0010	Каркас плоский КР(КР3-КР6)	12
1.465.1-14.5-0010СБ	Каркас плоский КР(КР3-КР6). Сборочный чертеж.	
1.465.1-14.5-0020	Каркас плоский КР(КР7-КР16)	13
1.465.1-14.5-0020СБ	Каркас плоский КР(КР7-КР16) Сборочный чертеж	
1.465.1-14.5-0030	Сетка арматурная С(С1-С8)	14
1.465.1-14.5-0030СБ	Сетка арматурная С(С1-С8) Сборочный чертеж	
1.465.1-14.5-0040	Сетка арматурная С(С9-С14; С23-С25)	15
1.465.1-14.5-0040СБ	Сетка арматурная С(С9-С14; С24-С25) Сборочный чертеж	
1.465.1-14.5-0050	Сетка арматурная С(С15-С17)	16
1.465.1-14.5-0050СБ	Сетка арматурная С(С15-С17) Сборочный чертеж	
1.465.1-14.5-0060	Сетка арматурная С(С18-С22)	17
1.465.1-14.5-0060СБ	Сетка арматурная С(С18-С22) Сборочный чертеж	17
1.465.1-14.5-0070	Сетка арматурная С(С26-С29)	18
1.465.1-14.5-0070СБ	Сетка арматурная С(С26-С29) Сборочный чертеж	
1.465.1-14.5-0080	Сетка арматурная С(С30-С33)	19
1.465.1-14.5-0080СБ	Сетка арматурная С(С30-С33) Сборочный чертеж	
1.465.1-14.5-0090	Сетка арматурная С34	20
1.465.1-14.5-0100	Изделие закладное М1	21
1.465.1-14.5-0110	Изделие закладное М(М2-М9)	22
1.465.1-14.5-0110СБ	Изделие закладное М(М2-М9) Сборочный чертеж	
1.465.1-14.5-0120	Изделие закладное М10	23
1.465.1-14.5-0130	Изделие закладное М11	
1.465.1-14.5-0140	Изделие закладное М12	24
1.465.1-14.5-0140СБ	Изделие закладное М12 Сборочный чертеж	
1.465.1-14.5-0150	Изделие закладное М13	25
1.465.1-14.5-0160	Изделие закладное М14	
1.465.1-14.5-4000	Такелажная скоба ТС1	26
1.465.1-14.5-5000	Такелажная распорка ТР1	
1.465.1-14.5-4000 СБ	Такелажная скоба ТС1 Сборочный чертеж	27
1.465.1-14.5-5000СБ	Такелажная распорка ТР1 Сборочный чертеж	28
1.465.1-14.5-0001	Стержень напрягаемый СТН(СТН1-СТН15)	29
1.465.1-14.5-0002	Стержень арматурный	29,30
1.465.1-14.5-0003	Стержень арматурный СТ(СТ1-СТ60)	31,32
1.465.1-14.5-0004	Полоса	33-34
1.465.1-14.5-0005	Прокат	34

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

Нач.отд.	Зиновьев		
Н.контр.	Шапиро		
Гл.констр.	Шапиро		
Вик.гр.	Сарафанова		

1.465.1-14.5-00

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Проектный институт №1

1.465.1-14.5-00 Лист 2

1. Настоящий выпуск 5 содержит рабочие чертежи арматурных и закладных изделий плит, разработанных в выпусках 3 и 4 настоящей серии.

2. Арматурные изделия должны изготавливаться в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

а) ГОСТ 10922-75 "Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.";

б) ГОСТ 5264-80 "Швы сварных соединений. Ручная электродуговая сварка, основные типы и конструктивные элементы";

в) "Указаний по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-78);

г) "Инструкции по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях" (СН 313-65).

3. Плоские каркасы и сетки должны изготавливаться при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 10922-75.

Сварку стержней в каркасах и сетках выполнять во всех точках пересечения.

Объединение плоских каркасов в пространственные следует производить в кондукторах при помощи электросварочных клещей.

4. Приварка анкеров втавр в закладных изделиях осуществляется дуговой сваркой под слоем флюса или контактным способом на автоматах или полуавтоматах в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-78.

Сварка пластин под прямым углом в закладных изделиях осуществляется с подготовкой кромок в соответствии с ГОСТ 5264-80.

Антикоррозионную защиту закладных изделий выполнять по указаниям, приведенным в составе проекта здания.

5. Напрягаемая арматура класса А-IIIв изготавливается из арматуры класса А-III упрочненной вытяжкой с контролем напряжений и удлинений; при этом контролируемая величина напряжений должна быть равна 5500 кгс/см², а удлинения при этом не должны превышать: для арматуры из стали марки 35ГС – 4,5%, марки 25Г2С – 3,5%.

6. Арматурные и закладные изделия должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя (поштучно) в соответствии с ГОСТ 10922-75.

Каждое готовое арматурное и закладное изделие должно иметь бирку с указанием его марки.

7. Марку стали для закладных изделий при расчетной температуре эксплуатации конструкции до -30°С принимать ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* при температуре ниже -30°С до -40°С включительно – ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*. Расчетные сопротивления указанных марок принять согласно СНиП II-23-81.

8. Порядок выполнения сварных швов на анкерных элементах А3 указан на чертежах.

Марку стали анкерных изделий АН для всех изделий кроме поз. 1. применять по пункту 7. Поз. 1 выполнять из стали марки ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*.

Нач. отд.	Зиновьев		1.465.1 – 14.5 – ТУ			
Н. контр.	Шапиро					
Гл. констр.	Шапиро		Технические условия	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Сарафанова				1	2
				Проектный институт №1		

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

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Документация			
А4			1.465.1 – 14.5-74	Технические условия		
А3			1.465.1 – 14.5-1000 СВ	Сборочный чертеж		
			Детали			
А4		1	1.465.1 – 14.5-0004-18	Полоса	2	

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примеч.
		Переменные данные			
		Сборочные единицы			
А4		поз. 2 Изделие анкерное АН1 – АН20			
		-00, -08	1.465.1 – 14.5 – 1010	2	АН1
		-01, -09	-01	2	АН2
		-03, -10	-02	2	АН3
		-05, -12	-03	2	АН4
		-14	-04	2	АН5
		-02	-05	2	АН6
		-11	-06	2	АН7
		-04	-07	2	АН8
		-13	-08	2	АН9
		-06	-09	2	АН10
		-15	-10	2	АН11
		-07	-11	2	АН12
		-16	-12	2	АН13
		-18	-13	2	АН14
		-19	-14	2	АН15

Нач. отд.	Зиновьев		
Н. контр.	Шапиро		
Гл. констр.	Шапиро		
Рук. гр.	Сорокина		
Ст. инж.	Сердюк		
Ст. техн.	Жернова		
Рук. гр.	Сорокина		

1.465.1 – 14.5 – 1000

Арматурный элемент АЭ (АЭ1-1 – АЭ16-2)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Проектный институт

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол.	Примеч.
		-20	1.465.1 – 14.5-1010 – 15	2	АН16
		-22	-16	2	АН17
		-21	-17	2	АН18
		-23	-18	2	АН19
		-17	-19	2	АН20
А4		поз. 3 Стержень напрягаемый СТН1 – СТН15			
		-00	1.465.1 – 14.5 – 0001	2	СТН1
		-01, -02	-01	2	СТН2
		-03, -04	-02	2	СТН3
		-05, -06	-03	2	СТН4
		-07	-04	2	СТН5
		-08	-05	2	СТН6
		-09	-06	2	СТН7
		-10, -11	-07	2	СТН8
		-12, -13	-08	2	СТН9
		-14, -15	-09	2	СТН10
		-16	-10	2	СТН11
		-17	-02	1	СТН3
		-18	-11	1	СТН12
		-19	-12	1	СТН13
		-20, -21	-13	1	СТН14
		-22, -23	-14	1	СТН15

1) основное исполнение, не имеющее порядкового номера, обозначено „00"

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

1.465.1 – 14.5 – 1000 Лист 2

Рис. 1

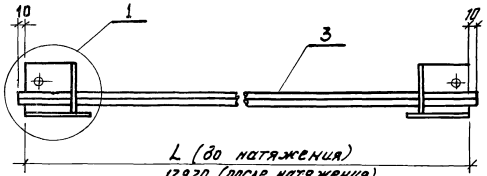
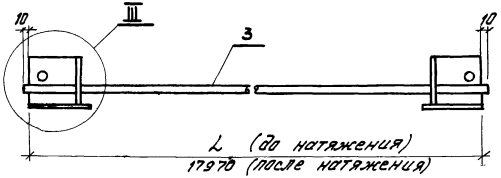
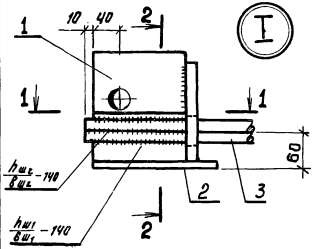
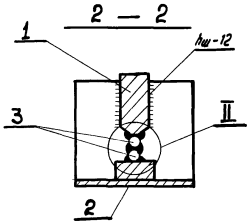
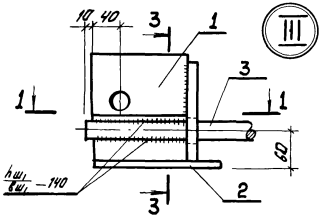


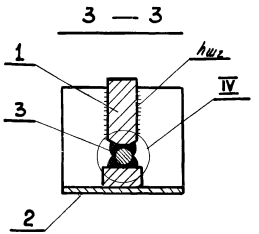
Рис. 2

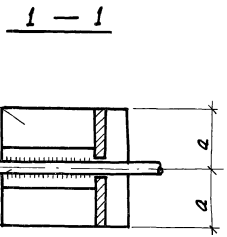


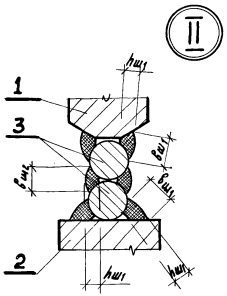


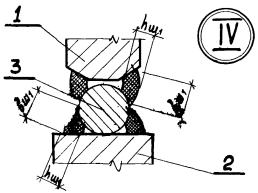












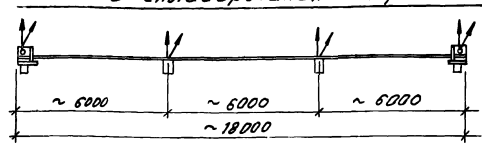
Нач. отд.	Зиновьев		1.465.1 – 14.5 – 1000 СБ		
Н. контр.	Шапиро		Арматурный элемент АЭ (АЭ 1-1 – АЭ 16-2) Сварочный чертеж	Стадия: Р	Масса: см. табл.
Гл. констр.	Шапиро			Лист 1	Листов 2
Рук. гр.	Сарафанова			Проектный институт 1	
Ст. инж.	Сверлов				
Ст. техник	Жернова				
Рук. гр.	Сарафанова				

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

Обозначение	Марка эл-та	Рис	Размеры в мм						Масса эл-та, кг
			L	a	$h_{ш1}$	$в_{ш1}$	$в_{ш2}$	$h_{ш2}$	
1.465.1-14.5-1000	АЭ1-1	1	17910	90	6	12	8	10	79,2
-01	АЭ2-1			90			10	12	94,6
-02	АЭ2-2			110					99,4
-03	АЭ3-1			90		14			112,0
-04	АЭ3-2			110					117,4
-05	АЭ4-1			90	8	16	12	14	130,0
-06	АЭ4-2			110					136,8
-07	АЭ5-2			110			14	16	168,6
-08	АЭ6-1		17930	90	6	12	8	10	79,2
-09	АЭ7-1			90			10		94,8
-10	АЭ8-1			90		14			112,2
-11	АЭ8-2			110					115,2
-12	АЭ9-1			90	8	16	12	14	130,0
-13	АЭ9-2			110					134,0
-14	АЭ10-1			90			14	16	160,8
-15	АЭ10-2			110					166,2
-16	АЭ11-2			110					202,6
-17	АЭ12-1	2		90	6	12	—	10	67,0
-18	АЭ13-1			90	8	16			91,2
-19	АЭ14-1			90					109,2
-20	АЭ15-1			90				12	137,9
-21	АЭ15-2			110					142,5
-22	АЭ16-1			90	10	20			168,5
-23	АЭ16-2			110					173,9

* Натяжение производится на кондукторе с винтовым (или др.) приспособлением.

Схема складирования и строповки



При изготовлении арматурных элементов АЭ соблюдать следующие требования:

1. При заготовке стержней поз. 3 их длины назначаются из условия высадки головок или приварки коротышей и захвата натяжными устройствами.
2. Сварку стержней поз. 3 с анкерными изделиями поз. 1 производить в последовательности:
   а)* Стержни натянуть усилием 1,0–1,5т для выборки слабины и точной развивки положения анкеров
   б) Нижний стержень поз. 3 прихватить сварным швом к пластине поз. 2, обеспечив при этом перпендикулярность оси стержня к торцевому листу анкера.
   в) При парных стержнях поз. 3 обеспечить их положение строго в вертикальной плоскости, перпендикулярной плоскости пластины анкерного изделия
   г) Приварку стержней к поз. 1 и поз. 2 осуществлять электродами типа Э-50А по ГОСТ 9466-75
   д) Поз. 1 должна быть плотно подогнана к вертикальному листу анкерного изделия поз. 2.
3. Транспортирование арматурных элементов АЭ производить с применением специальных контейнеров или траверс, исключающих изгиб элементов. При складировании и подъеме опирать элементы по схеме.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.465.1-14.5-ТУ	Технические условия		
А3			1.465.1-14.5-1010СБ	Сборочный чертеж		
			Переменные данные для исполнения			
				1.465.1-14.5-1010		АН1
				Детали		
А4	1		1.465.1-14.5-0004	Полоса	1	
А4	2		-21	Полоса	1	
А4	3		-28	Полоса	1	
				1.465.1-14.5-1010-01		АН2
				Детали		
А4	1		1.465.1-14.5-0004-01	Полоса	1	
А4	2		-21	Полоса	1	
А4	3		-27	Полоса	1	
				1.465.1-14.5-1010-02		АН3
				Детали		
А4	1		1.465.1-14.5-0004-02	Полоса	1	
А4	2		-21	Полоса	1	
А4	3		-26	Полоса	1	
				1.465.1-14.5-1010-03		АН4
				Детали		
А4	1		1.465.1-14.5-0004-02	Полоса	1	
А4	2		-21	Полоса	1	
А4	3		-25	Полоса	1	

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

Нач. отд.	Зиновьев	
Н. контр.	Шапиро	
Гл. констр.	Шапиро	
Рук. гр.	Сарафанова	
Ст. инж.	Сверлов	
Ст. техник	Чернова	
Рук. гр.	Сарафанова	

1.465.1-14.5-1010

Изделие анкерное АН (АН1-АН20)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

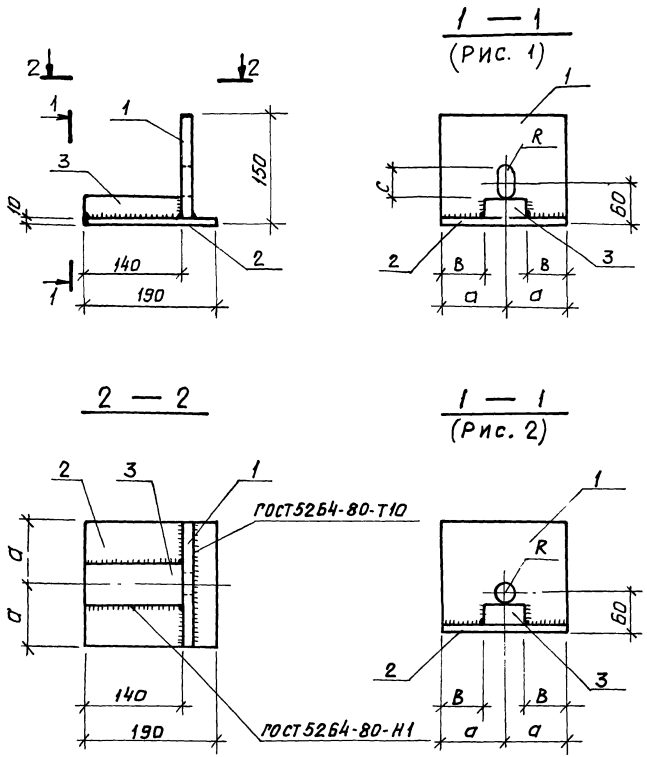
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				1.465.1-14.5-1010-04		АН5
				Детали		
А4	1		1.465.1-14.5-0004-03	Полоса	1	
А4	2		-21	Полоса	1	
А4	3		-24	Полоса	1	
				1.465.1-14.5-1010-05		АН6
				Детали		
А4	1		1.465.1-14.5-0004-05	Полоса	1	
А4	2		-22	Полоса	1	
А4	3		-27	Полоса	1	
				1.465.1-14.5-1010-06		АН7
				Детали		
А4	1		1.465.1-14.5-0004-04	Полоса	1	
А4	2		-22	Полоса	1	
А4	3		-26	Полоса	1	
				1.465.1-14.5-1010-07		АН8
				Детали		
А4	1		1.465.1-14.5-0004-07	Полоса	1	
А4	2		-22	Полоса	1	
А4	3		-26	Полоса	1	
				1.465.1-14.5-1010-08		АН9
				Детали		
А4	1		1.465.1-14.5-0004-06	Полоса	1	
А4	2		-22	Полоса	1	
А4	3		-25	Полоса	1	
				1.465.1-14.5-1010-09		АН10
				Детали		
А4	1		1.465.1-14.5-0004-09	Полоса	1	
А4	2		-22	Полоса	1	
А4	3		-25	Полоса	1	

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			1.465.1-14.5-1010-10			АН11
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0004-08	Полоса	1	
А4		2	-22	Полоса	1	
А4		3	-24	Полоса	1	
				1.465.1-14.5-1010-11		АН12
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0004-11	Полоса	1	
А4		2	-22	Полоса	1	
А4		3	-24	Полоса	1	
				1.465.1-14.5-1010-12		АН13
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0004-10	Полоса	1	
А4		2	-22	Полоса	1	
А4		3	-23	Полоса	1	
				1.465.1-14.5-1010-13		АН14
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0004-12	Полоса	1	
А4		2	-22	Полоса	1	
А4		3	-29	Полоса	1	
				1.465.1-14.5-1010-14		АН15
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0004-13	Полоса	1	
А4		2	-21	Полоса	1	
А4		3	-29	Полоса	1	
				1.465.1-14.5-1010-15		АН16
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0004-14	Полоса	1	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А4		2	1.465.1-14.5-0004-21	Полоса	1	
А4		3	-32	Полоса	1	
				1.465.1-14.5-1010-16		АН17
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0004-15	Полоса	1	
А4		2	-21	Полоса	1	
А4		3	-31	Полоса	1	
				1.465.1-14.5-1010-17		АН18
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0004-16	Полоса	1	
А4		2	-22	Полоса	1	
А4		3	-32	Полоса	1	
				1.465.1-14.5-1010-18		АН19
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0004-17	Полоса	1	
А4		2	-22	Полоса	1	
А4		3	-31	Полоса	1	
				1.465.1-14.5-1010-19		АН20
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0004-12	Полоса	1	
А4		2	-21	Полоса	1	
А4		3	-30	Полоса	1	

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



Обозначение	Марка	Рис.	Размеры в мм a	B	c	R	Масса, кг
1.465.1-14.5-1010	АН 1	1	90	60	44	12	8,0
-01	АН 2						8,2
-02	АН 3				54	15	8,5
-03	АН 4						8,3
-04	АН 5				60	16	8,1
-05	АН 6		110	80	44	12	10,6
-06	АН 7				54	15	10,0
-07	АН 8						11,2
-08	АН 9						10,3
-09	АН 10						11,7
-10	АН 11				60	16	10,8
-11	АН 12						12,0
-12	АН 13				65	17,5	11,4
-13	АН 14	2	90	60	—	16	7,8
-14	АН 15					17,5	8,0
-15	АН 16			50		20	9,1
-16	АН 17					22,5	9,3
-17	АН 18		110	70	—	20	11,4
-18	АН 19					22,5	12,0
-19	АН 20		90	60		16	8,1

Все сварные швы толщиной 12 мм.

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.констр.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.инж.	Свердлов	
Ст.техник	Чернова	
Рук.гр.	Сарафанова	

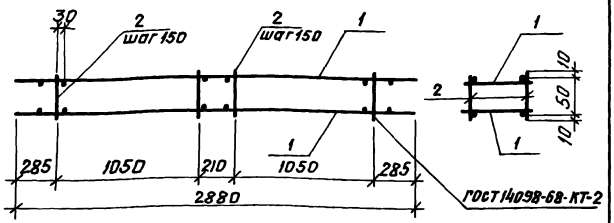
1.465.1-14.5-1010СБ

Изделие анкерное АН (АН1 - АН20) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см.табл.	
Лист	Листов 1	

Проектный институт

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.465.1-14.5-ТУ	Технические условия		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.465.1-14.5-2010	Каркас плоский КР1	2	
				Детали		
А4		2	1.465.1-14.5-0002-10	Стержень арматурный	32	

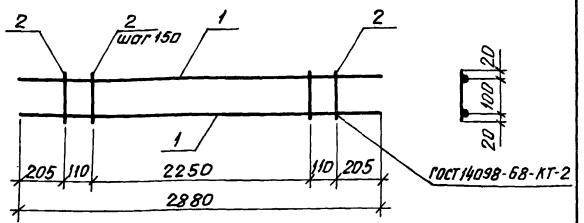
Нач.отд.	Зиновьев		
Н.контр.	Шапиро		
Гл.констр.	Шапиро		
Рук.гр.	Сарафанова		
Ст.инж.	Свердлов		
Ст.техник	Чернова		
Ст.инж.	Лузман		

1.465.1-14.5-2000

Каркас пространственный КП1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	8,3кг	
Лист	Листов 1	

Проектный институт №1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.465.1-14.5-ТУ	Технические условия		
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0002-41	Стержень арматурный	2	
А4		2	-13	Стержень арматурный	18	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

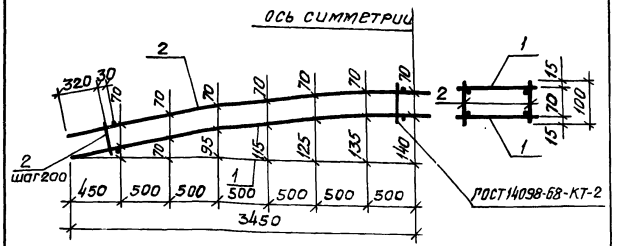
Нач.отд.	Зиновьев		
Н.контр.	Шапиро		
Гл.констр.	Шапиро		
Рук.гр.	Сарафанова		
Ст.инж.	Свердлов		
Ст.техник	Чернова		
Ст.инж.	Лузман		

1.465.1-14.5-2010

Каркас плоский КР1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,0кг	
Лист	Листов 1	

Проектный институт №1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.465.1-14.5-ТУ	Технические условия		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.465.1-14.5-3010	Каркас плоский КР2	2	
				Детали		
А4		2	1.465.1-14.5-0002-11	Стержень арматурный	64	

Нач.отд.	Зиновьев		
Н.контр.	Шапиро		
Гл.констр.	Шапиро		
Рук.гр.	Сарафанова		
Ст.инж.	Свердлов		
Ст.техник	Чернова		
Ст.инж.	Лузман		

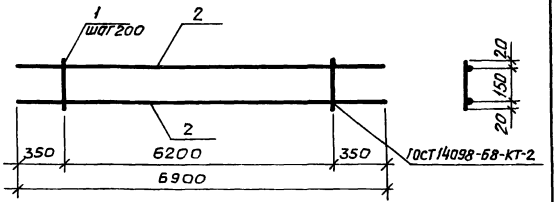
1.465.1-14.5-3000

Каркас пространственный КП2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	27,1кг	
Лист	Листов 1	

Проектный институт №1

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.465.1-14.5-ТУ	Технические условия		
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0002-14	Стержень арматурный	32	
А4		2	-45	Стержень арматурный	2	

Нач.отд.	Зиновьев		
Н.контр.	Шапиро		
Гл.констр.	Шапиро		
Рук.гр.	Сарафанова		
Ст.инж.	Свердлов		
Ст.техник	Чернова		
Ст.инж.	Лузман		

1.465.1-14.5-3010

Каркас плоский КР2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	13,1кг	
Лист	Листов 1	

Проектный институт №1

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Кол-во на исполнение 1.465.1-14.5-0010			Примеч.
					–	01	02	03	
				Документация					
А4			1.465.1-14.5-ТУ	Технические условия					
А4			1.465.1-14.5-0010СБ	Сборочный чертеж					
				Детали					
А4		1	1.465.1-14.5-0002-12	Стержень арматурный	14	14	14	14	
А4		2	1.465.1-14.5-0002-44	Стержень арматурный	2				
А4			-49	Стержень арматурный	2				
А4			-60	Стержень арматурный		2			
А4			-63	Стержень арматурный			2		

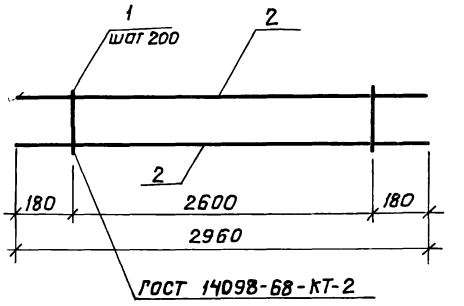
Нач.отд	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.констр.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.инж.	Свердлов	
Ст.техник	Чернова	
Ст. инж.	Лузман	

1.465.1-14.5-0010

Каркас плоский КР (КР3-КР6)

Стадия: Р | Лист | Листов 1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1



Обозначение	Марка	Масса, кг
1.465.1-14.5-0010	КР3	5,5
-01	КР4	7,5
-02	КР5	9,7
-03	КР6	12,1

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

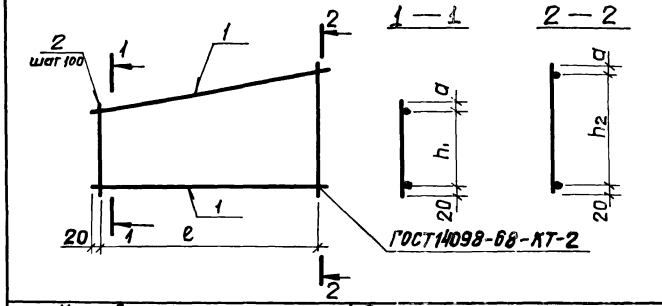
Нач.отд	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.констр.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.инж.	Свердлов	
Ст.техник	Чернова	
Ст. инж.	Лузман	

1.465.1-14.5-0010СБ

Каркас плоский КР (КР3-КР6) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см.табл	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1



Изображено		Зеркальное отражение	
Обозначение	Марка	Обозначение	Марка
1.465.1-14.5-0020	КР7	1.465.1-14.5-0020-05	КР12
-01	КР8	-06	КР13
-02	КР9	-07	КР14
-03	КР10	-08	КР15
-04	КР11	-09	КР16

Обозначение	Марка	Размеры в мм				Масса, кг
		e	h1	h2	a	
1.465.1-14.5-0020	КР7	1600	105	385	20	1,2
-01	КР8					1,6
-02	КР9					2,4
-03	КР10	1000	385	535	20	1,5
-04	КР11	2000	700	800	110	3,3

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

Нач.отд.	Зиновьев		
Н.контр.	Шапиро		
Гл.констр	Шапиро		
Рук.гр.	Сарафанова		
Ст.инж.	Лузман		
Ст.техник	Шерцова		
Ст.инж.	Лузман		

1.465.1-14.5-0020 СБ

Каркас плоский КР (КР7—КР16) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см.табл.	
Лист	Листов 1	

Проектный институт №1

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

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.во на исполнение 1.465.1-14.5-0020									Примеч.
			–	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
		Документация											
ДЧ	1.465.1-14.5-ТУ	Технические условия											
ДЧ	1.465.1-14.5-0020СБ	Сборочный чертеж											
		Детали											
ДЧ	1	1.465.1-14.5-0002-19	Стержень арматурный	2	2	2		2	2	2			
ДЧ		-18	Стержень арматурный				2				2		
ДЧ		-20	Стержень арматурный					2				2	
ДЧ	2	-15	Стержень арматурный	17				17					
ДЧ		-24	Стержень арматурный		17				17				
ДЧ		-31	Стержень арматурный			17				17			
ДЧ		-25	Стержень арматурный				11				11		
ДЧ		-17	Стержень арматурный				21					21	

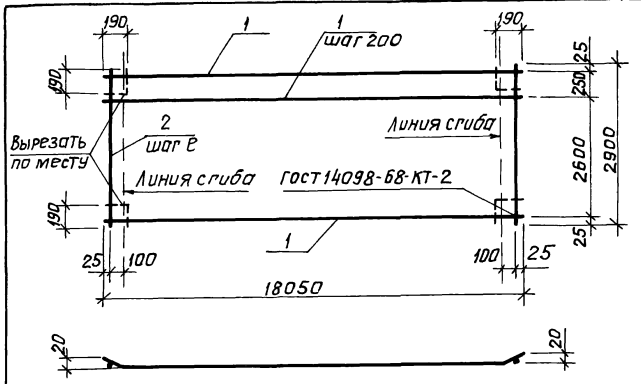
Нач.отд.	Зиновьев		
Н.контр.	Шапиро		
Гл.констр	Шапиро		
Рук.гр.	Сарафанова		
Ст.инж.	Лузман		
Ст.техник	Шерцова		
Ст.инж.	Лузман		

1.465.1-14.5-0020

Каркас плоский КР (КР7-КР16)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт №1



Обозначение	Марка	е, мм	Масса, кг
1.465.1-14.5-0030	С1	200	49,2
-01	С2	200	62,9
-02	С3	150	75,4
-03	С4	100	100,5
-04	С5	200	143,2
-05	С6	100	155,5
-06	С7	150	177,6
-07	С8	100	246,3

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.констр.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.инж.	Сверлов	
Ст.техник	Чернова	
Ст. инж.	Лузман	

1.465.1-14.5-0030СБ

Сетка арматурная (С1-С8) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	
Проектный институт №1		

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение 1.465.1-14.5-0030: -	01	02	03	04	05	06	07	Примеч.
				Документация									
А4			1.465.1-14.5-ТУ	Технические условия									
А4			1.465.1-14.5-0030СБ	Сборочный чертеж									
				Детали									
А4		1	1.465.1-14.5-0002-09	Стержень арматурный	15	15	15	15					
А4			-23	Стержень арматурный					15	15	15	15	
А4			-05	Стержень арматурный	91								
А4			-21	Стержень арматурный		91	121	181					
А4			-30	Стержень арматурный						181			
А4			-32	Стержень арматурный					91		121	181	

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.констр.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.инж.	Сверлов	
Ст.техник	Чернова	
Ст. инж.	Лузман	

1.465.1-14.5-0030

Сетка арматурная (С1-С8) Сборочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
Проектный институт №1		

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

Формат	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение 1.465.1-14.5-0040 —	01	02	03	04	05	06	07	08	Примечание
			Документация										
А4		1.465.1-14. 5-ТУ	Технические условия										
А4		1.465.1-14. 5-0040СБ	Сборочный чертеж										
			Детали										
А4	1	1.465.1-14.5-0002-02	Стержень арматурный	5	5	5	5	5	5				
А4		-04	стержень арматурный							5	5	5	
А4	2	-05	стержень арматурный	11									
А4		-21	стержень арматурный		11	15	21			14	18		
А4		-30	стержень арматурный						21				
А4		-32	стержень арматурный					11				14	

Нач. отд.	Зиновьев	
Н. контр.	Шапиро	
Гл. констр.	Шапиро	
Рук. гр.	Сарафанов	
Ст. инж.	Сведлов	
Ст. техник	Жернова	
Ст. инж.	Лузман	

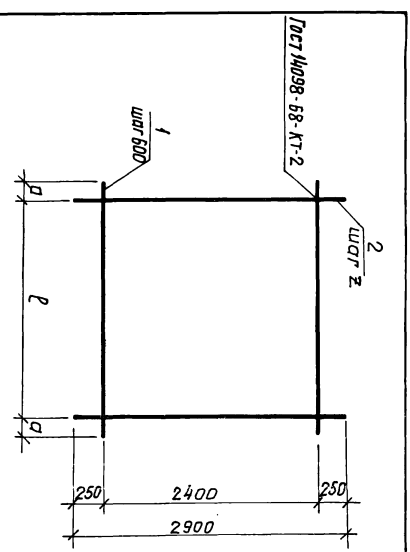
1.465.1-14.5-0040

Сетка арматурная С (С9-С14; С23-С25)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт

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



Обозначение	Марка	Размеры в мм l	a	z	Масса кг
1.465.1-14.5-0040	С 9	2000	75	200	3,9
-01	С 10	2000	75	200	5,6
-02	С 11	2100	25	150	7,3
-03	С 12	2000	75	100	9,8
-04	С 13	2000	75	200	13,6
-05	С 14	2000	75	100	14,5
-06	С 23	2600	100	200	7,3
-07	С 24	2550	125	150	9,0
-08	С 25	2600	100	200	17,5

Нач. отд.	Зиновьев	
Н. контр.	Шапиро	
Гл. констр.	Шапиро	
Рук. гр.	Сарафанов	
Ст. инж.	Сведлов	
Ст. техник	Жернова	
Ст. инж.	Лузман	

1.465.1-14.5-0040СБ

Сетка арматурная С (С9-С14; С23-С25)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	

Лист	Листов 1

Проектный институт

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение 1.465.1-14.5-0050 -	01	02	Примеч.
				Документация				
А4			1.465.1-14. 5-ТУ	Технические условия				
А4			1.465.1-14. 5-0050	Сборочный чертеж				
				Детали				
А4		1	1.465.1-14.5-0002-08	Стержень арматурный	2	2		
А4			-06	Стержень арматурный			2	
А4		2	1.465.1-14.5-0002	Стержень арматурный	87		27	
А4			-16	Стержень арматурный		87		

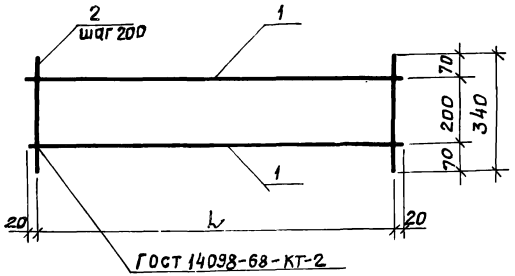
Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.констр.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.инж.	Лузман	
Ст.техник	Жернова	
Ст.инж.	Лузман	

1.465.1-14. 5-0050

Сетка арматурная С (С15-С17)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт №1



Обозначение	Марка	L, мм	Масса, кг
1.465.1-14.5-0050	С15	17200	5,8
-01	С16		7,5
-02	С17	5200	1,8

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.констр.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.инж.	Лузман	
Ст.техник	Жернова	
Ст.инж.	Лузман	

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

1.465.1-14.5 0050СБ

Сетка арматурная С (С15 - С17) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	

Лист | Листов 1

Проектный институт №1

Обозначение	Наименование	Кол-во на сборочное 1.465.1-14.5-00БО				Приме-чание
		01	02	03	04	
	Документация					
1.465.1-14.5-ТУ	Технические условия					
1.465.1-14.5-00БОСБ	Сборочный чертеж					
	Детали					
1	1.465.1-14.5-0002-07 стержень арматурный	15	15			
-22	стержень арматурный			15	15	
2	-21 стержень арматурный	30	40	59		
-32	стержень арматурный			30	40	

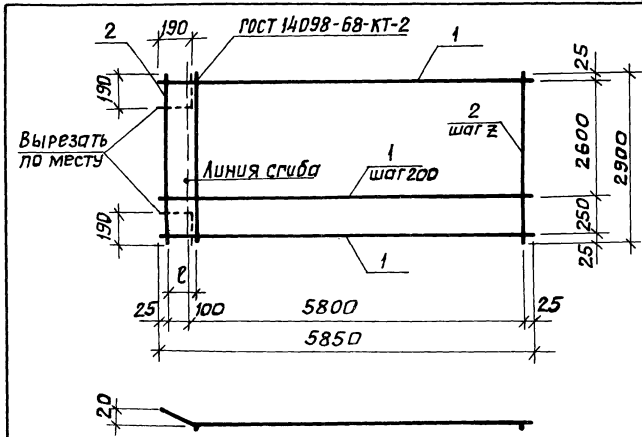
Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.констр.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.инж.	Свердлов	
Ст.техник	Чернова	
Ст.инж.	Лузман	

1.465.1-14.5-00БО

Сетка арматурная С (С18 – С22)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт



Обозначение	Марка	Размеры в мм		Масса, кг
		z	ℓ	
1.465.1-14.5-00БО	С18	200	200	20,6
-01	С19	150	100	24,8
-02	С20	100	100	32,7
-03	С21	200	200	47,0
-04	С22	150	100	58,4

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.конст.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.инж.	Свердлов	
Ст.техник	Чернова	
Ст.инж.	Лузман	

1.465.1-14.5-00БОСБ

Сетка арматурная С (С18 – С22) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

Проектный институт

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение 1.465.1-14.5-0070										Примеч.
					-	01	02	03							
				Документация											
А4			1.465.1-14.5-ТУ	Технические условия											
А4			1.465.1-14.5-0070 СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
А4		1	1.465.1-14.5-0002-41	стержень арматурный		4		4							
А4			-48	стержень арматурный	4										
А4			-52	стержень арматурный			4								
А4		2	-26	стержень арматурный	2	2									
А4			-27	стержень арматурный			2	2							
А4		3	-37	стержень арматурный		4									
А4			-39	стержень арматурный				4							
А4			-47	стержень арматурный	4										
А4			-55	стержень арматурный			4								
А4		4	1.465.1-14.5-0003-47	стержень арматурный ст48		4									
А4			-46	стержень арматурный ст47	4										
А4			-49	стержень арматурный ст50				4							
А4			-48	стержень арматурный ст49			4								

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.констр.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.инж.	Свердлов	
Ст.техник	Жернова	
Ст.инж.	Лузман	

1.465.1-14.5-0070

Сетка арматурная С (С26-С29)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт №1

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

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.констр.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.инж.	Свердлов	
Ст.техник	Жернова	
Ст.инж.	Лузман	

Сетка арматурная С (С26-С29)

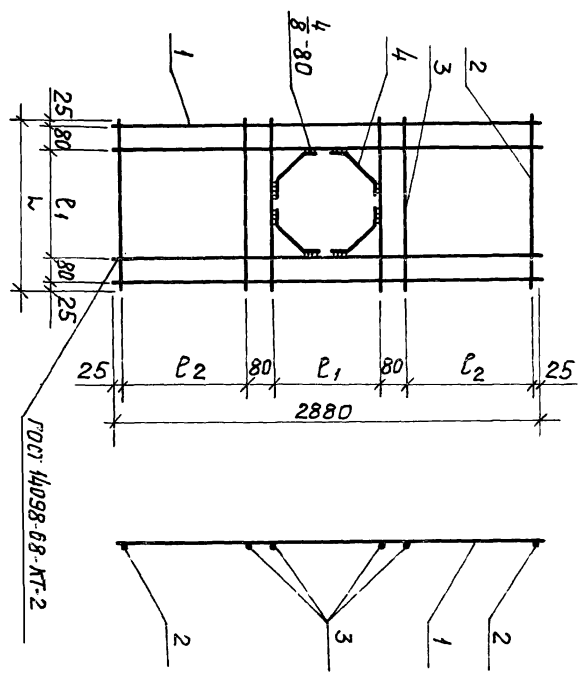
Сборочный чертеж

1.465.1-14.5-0070 СБ

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист	Листов	
	1	

Проектный институт №1

Обозначение	Марка	l, мм	l_1, мм	l_2, мм	Масса, кг
1.465.1-14.5-0070-01	С26	680	470	1100	19,2
-02	С28				10,0
-03	С29	980	770	950	28,3
					11,1



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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение 1.465.1-14.5-0080										Примеч.
					–	01	02	03							
				Документация											
А4			1.465.1-14.5-ТУ	Технические условия											
А4			1.465.1-14.5-0080 СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
А4		1	1.465.1-14.5-0002-41	стержень арматурный		6									
А4			-45	стержень арматурный				6							
А4			-55	стержень арматурный	6										
А4			-58	стержень арматурный			6								
А4		2	-40	стержень арматурный		4									
А4			-42	стержень арматурный				4							
А4			-61	стержень арматурный	4										
А4			-64	стержень арматурный			4								
А4		3	1.465.1-14.5-0003-50	стержень арматурный СТ52		4									
А4			-51	стержень арматурный СТ51	4										
А4			-52	стержень арматурный СТ54				4							
А4			-53	стержень арматурный СТ53			4								
А4		4	1.465.1-14.5-0002-28	стержень арматурный	2	2									
А4			-29	стержень арматурный			2	2							

Нач.отд.	Зиновьев		1.465.1-14.5-0080
Н.контр.	Шапиро		
Гл.констр.	Шапиро		Сетка арматурная С (С30–С33)
Рук.гр.	Сарафанова		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Ст.инж.	Свердлов		Проектный институт №1
Ст.техник	Жернова		
Ст.инж.	Лузман		

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

Нач.отд.	Зиновьев	
Н.контр.	Шапиро	
Гл.констр.	Шапиро	
Рук.гр.	Сарафанова	
Ст.инж.	Свердлов	
Ст.техник	Жернова	
Ст.инж.	Лузман	

1.465.1-14.5-0080 СБ

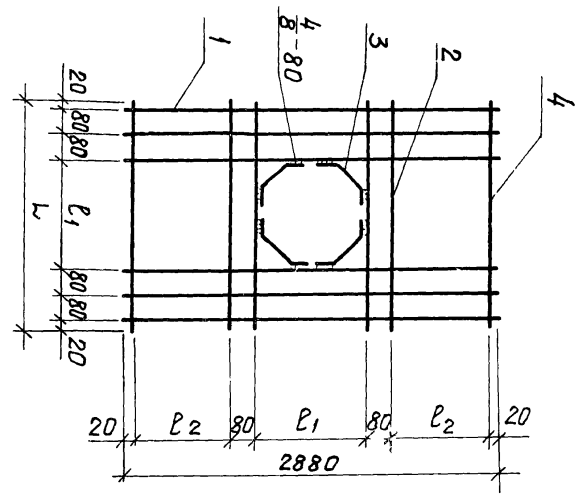
Сетка арматурная С (С30–С33)

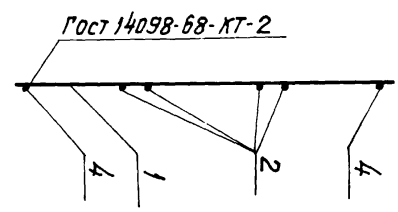
Сборочный чертеж

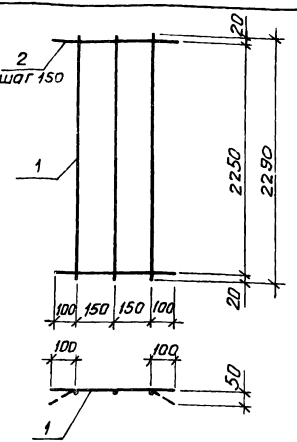
Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист	Листов 1	

Проектный институт №1

Обозначение	Марка	l_3, мм	l_1, мм	l_2, мм	Масса, кг
1.465.1-14.5-0080 -01	С30	1440	1080	800	52,3
-02	С32	1890	1530	575	16,3
-03	С33				71,1
					25,6







Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.465.1-14.5-ТУ	Технические условия		
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0002-03	Стержень арматурный	3	
А4		2	-01	Стержень арматурный	16	

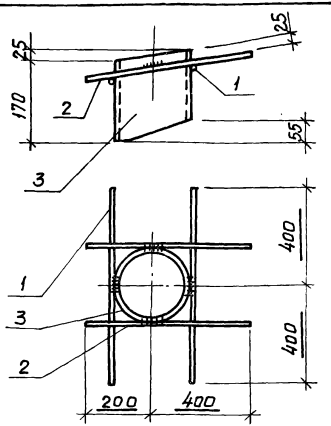
Нач.отд.	Зиновьев		
Н.контр.	Шапиро		
Гл.констр.	Шапиро		
Рук.гр.	Сарафанова		
Вед.инж.	Лурье		
Ст.техник	Чернова		
Ст.инж.	Пузман		

1.465.1-14.5-0090

Сетка арматурная С34

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,3кг	
Лист	Листов 1	

Проектный институт №1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.465.1-14.5-ТУ	Технические условия		
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0002-38	Стержень арматурный	2	
А4		2	-36	Стержень арматурный	2	
А4		3	1.465.1-14.5-0005-02	Труба	1	

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

Нач.отд.	Зиновьев		
Н.контр.	Шапиро		
Гл.констр.	Шапиро		
Рук.гр.	Сарафанова		
Вед.инж.	Лурье		
Ст.техник	Чернова		
Ст.инж.	Пузман		

1.465.1-14.5-0100

Изделие закладное М1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	7,3кг	
Лист	Листов 1	

Проектный институт №1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.465.1-14.5 ТУ	Технические условия		
А3			1.465.1-14.5-0110 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		3	1.465.1-14.5-0003-54	Стержень арматурный Ст5	2	
А4		4	1.465.1-14.5-0005-03	Прокат	1	
А4		5	1.465.1-14.5-0004-34	Полоса	1	
			Переменные данные для исполнения			
				1.465.1-14.5-0110		М2
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0002-50	Стержень арматурный	1	
А4		2	-51	Стержень арматурный	1	
				1.465.1-14.5-0110-01		М3
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0002-51	Стержень арматурный	1	
А4		2	-50	Стержень арматурный	1	
				1.465.1-14.5-0110-02		М4
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0002-52	Стержень арматурный	1	
А4		2	-53	Стержень арматурный	1	
				1.465.1-14.5-0110-03		М5
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0002-53	Стержень арматурный	1	
А4		2	-52	Стержень арматурный	1	

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

Нач. отд.	Зиновьев		
Н. контр.	Шапиро		
Гл. констр.	Шапиро		
Рук. гр.	Сарафанова		
Ст. техник	Жернова		
Вед. инж.	Лурье		

1.465.1-14.5-0110

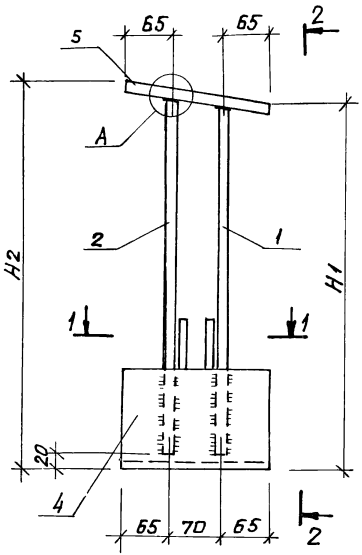
Изделие закладное М М2-М9

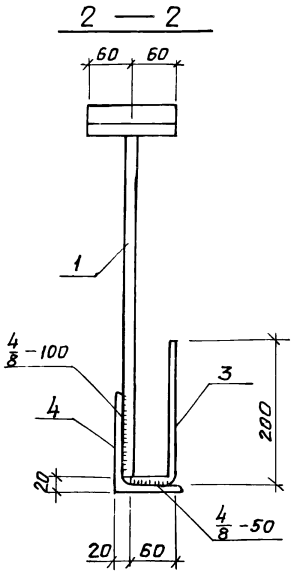
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Проектный институт №1

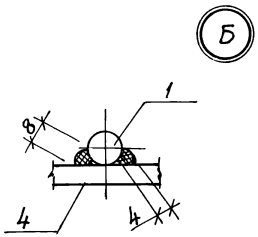
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				1.465.1-14.5-0110-04		М6
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0002-54	Стержень арматурный	1	
А4		2	-54	Стержень арматурный	1	
				1.465.1-14.5-0110-05		М7
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0002-55	Стержень арматурный	1	
А4		2	-55	Стержень арматурный	1	
				1.465.1-14.5-0110-06		М8
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0002-56	Стержень арматурный	1	
А4		2	-56	Стержень арматурный	1	
				1.465.1-14.5-0110-07		М9
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0002-57	Стержень арматурный	1	
А4		2	-57	Стержень арматурный	1	

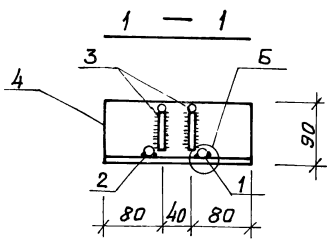
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

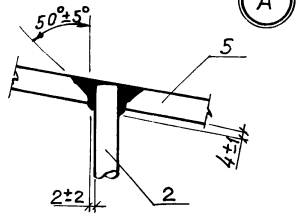




Обозначение	Марка	H1, мм	H2, мм	Масса, кг
1.465.1-14.5-0110	М2	370	405	8,1
-01	М3	405	370	
-02	М4	405	440	
-03	М5	440	405	
-04	М6	980	980	9,9
-05	М7	1000	1000	
-06	М8	1035	1035	10,1
-07	М9	1050	1050	







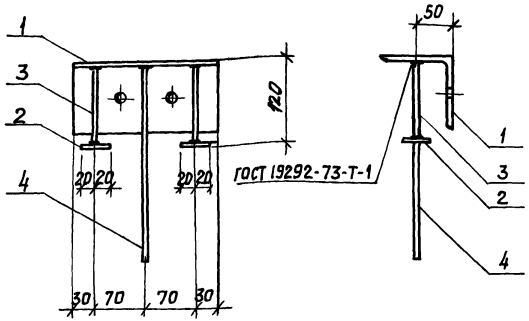
Нач.отд.	Зиновьев		
Н.контр.	Шапиро		
Гл.констр.	Шапиро		
Рук.гр.	Сарафанова		
Ст.техник	Чернова		
Вед.инж.	Лурье		

1.465.1-14.5-0110 СБ

Изделие закладное М (М2-М9) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см.табл.	
Лист	Листов 1	

Проектный институт №1



Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.465.1-14.5-ТУ	Технические условия		
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0005	Прокат	1	
А4		2	1.465.1-14.5-0004-19	Полоса	2	
А4		3	1.465.1-14.5-0002-33	Стержень арматурный	2	
А4		4	-35	Стержень арматурный	1	

Нач.отд.	Зиновьев		
Н.контр.	Шапиро		
Гл.констр.	Шапиро		
Рук.гр.	Сарафанова		
Ст.инж.	Лузман		
Инженер	Аверьянова		
Ст.инж.	Лузман		

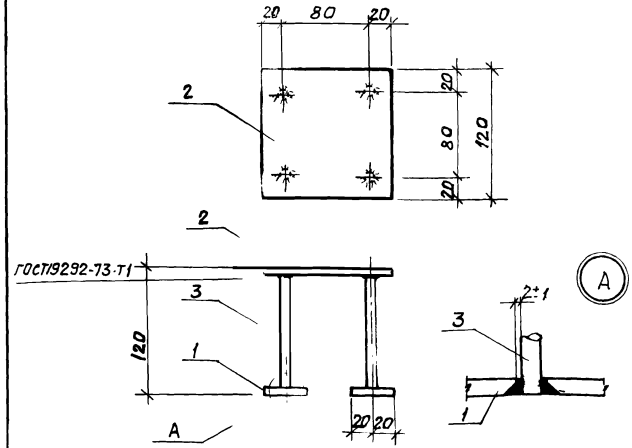
1.465.1-14.5-0120

Изделие закладное М10

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,0 кг	
Лист	Листов 1	

Проектный институт №1

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.465.1-14.5-ТУ	Технические условия		
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0004-33	Полоса	1	
А4		2	-19	Полоса	4	
А4		3	1.465.1-14.5-0002-33	Стержень арматурный	4	

Нач.отд.	Зиновьев		
Н.контр.	Шапиро		
Гл.констр.	Шапиро		
Рук.гр.	Сарафанова		
Ст.инж.	Лузман		
Ст.техник	Жернова		
Ст.инж.	Лузман		

1.465.1-14.5-0130

Изделие закладное М11

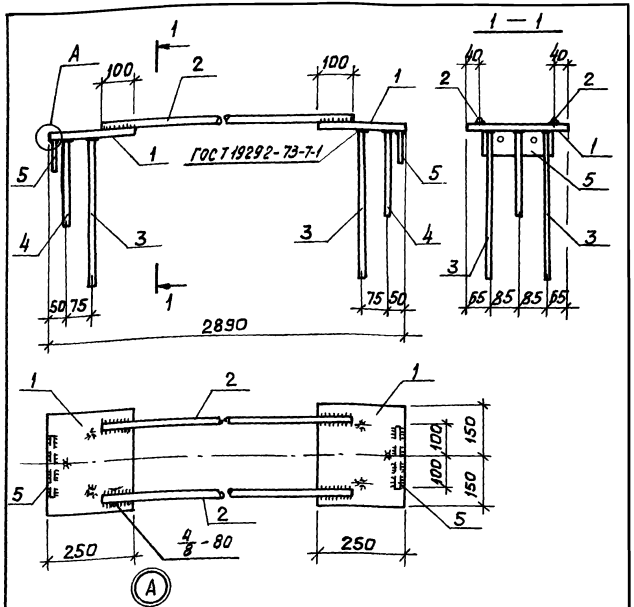
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,6 кг	
Лист	Листов 1	

Проектный институт №1

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

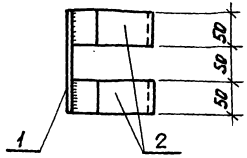
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.465.1-14.5-ТУ	Технические условия		
А4			1.465.1-14.5-0140	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0005-01	Прокат	2	
А4		2	1.465.1-14.5-0002-58	Стержень арматурный	2	
А4		3	-46	Стержень арматурный	4	
А4		4	-34	Стержень арматурный	2	
А4		5	1.465.1-14.5-0004-20	Полоса	2	

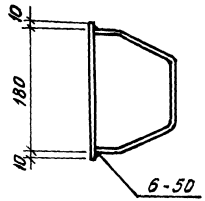
Нач.отд.	Зиновьев		1.465.1-14.5-0140
Н.контр.	Шапиро		
Гл.конст.	Шапиро		Изделие закладное М12
Рук.гр.	Сарафанова		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Вед.инж.	Лурье		Проектный институт №1
Ст.техник	Чернова		
Ст.инж.	Лузман		



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

Нач.отд.	Зиновьев		1.465.1-14.5-0140СБ
Н.контр.	Шапиро		
Гл.конст.	Шапиро		Изделие закладное М12 Сборочный чертеж
Рук.гр.	Сарафанова		Стадия: Р; Масса: 20,7кг; Масштаб: 1:10
Вед.инж.	Лурье		Лист: ; Листов: 1
Ст.техник	Чернова		Проектный институт №1
Ст.инж.	Лузман		

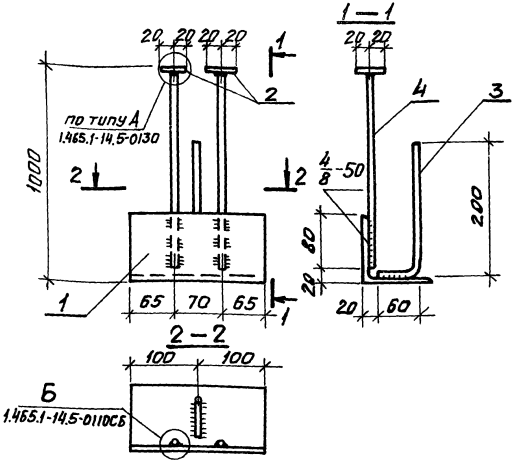




Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
А4			1.465.1-14.5-ТУ	Технические условия		
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0004-34	Полоса	1	
А4		2	-36	Полоса	1	

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

			1.465.1-14.5-0150		
Нач.отд.	Зиновьев		Изделие закладное М13	Стадия: Р	Масса: 3,1кг
Н.контр.	Шапиро			Лист	Листов 1
Гл.констр	Шапиро			Проектный институт №1	
Рук.гр.	Сарафанова				
Инженер	Аверьянова				



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
А4			1.465.1-14.5-ТУ	Технические условия		
				Детали		
А4		1	1.465.1-14.5-0005	Прокат	1	
А4		2	1.465.1-14.5-0004-19	Полоса	2	
А4		3	1.465.1-14.5-0003-54	Стержень арматурный Ст5	1	
А4		4	1.465.1-14.5-0002-39	Стержень арматурный	2	

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

			1.465.1-14.5-0160		
Нач.отд.	Зиновьев		Изделие закладное М14	Стадия: Р	Масса: 4,0кг
Н.контр.	Шапиро			Лист	Листов
Гл.констр	Шапиро			Проектный институт №1	
Рук.гр.	Сарафанова				
Инженер	Аверьянова				

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			1.465.1-14.5-4000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А3		1	1.465.1-14.5-4001	Скоба ℓ=575	1	
А3		2	1.465.1-14.5-4002	Пластина	2	
Б4		3	1.465.1-14.5-4003	Пластина 48×10 ГОСТ 103-76 ℓ=60	2	
А3		4	1.465.1-14.5-4004	Болт	1	
				Стандартные изделия		
		5		Шайба М30 ГОСТ 6958-68*	1	
		6		Гайка М30.5 ГОСТ 5915-70*	1	

Материал поз. 1-6 сталь марки Вст.3сп5 ГОСТ 380-71*

Зав. отд.	Фрумес		1.465.1-14.5-4000
Н. контр.	Спивак		
Гл. констр.	Спивак		Такелажная скоба ТС1
Рук. бр.	Егорова		Стадия: — Лист: — Листов: 1
Инженер	Аверьянова		ЭКБ ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко

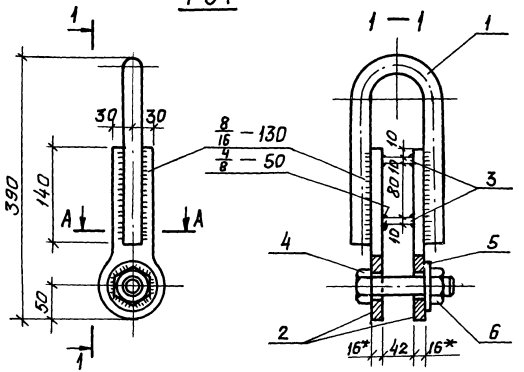
Формат	Зона	Позиции	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			1.465.1-14.5-5000.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А3		1	1.465.1-14.5-5001	Пластина	2	
А3		2	1.465.1-14.5-5002	Пластина	2	
Б4		3	1.465.1-14.5-5003	Труба $\frac{Dн=102;\ б=4}{ГОСТ\ 8732-70*}$ ℓ=2690	1	
				Стандартные изделия		
		4		Болт ГОСТ 7798-70* М12×70.5.8.	4	

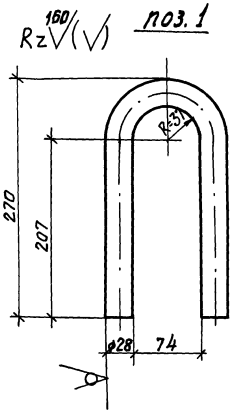
Материал поз. 1-4 сталь марки Вст.3сп5 ГОСТ 380-71*

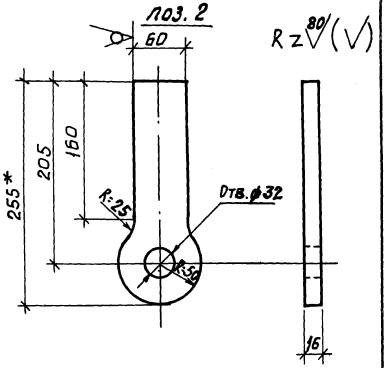
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

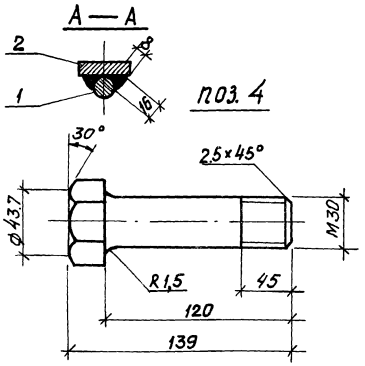
Зав. отд.	Фрумес		1.465.1-14.5-5000
Н. контр.	Спивак		
Гл. констр.	Спивак		Такелажная распорка ТР 1
Рук. бр.	Егорова		Стадия: — Лист: — Листов: 1
Инженер	Аверьянова		ЭКБ ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко

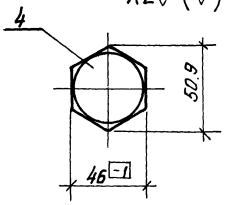
ТС1









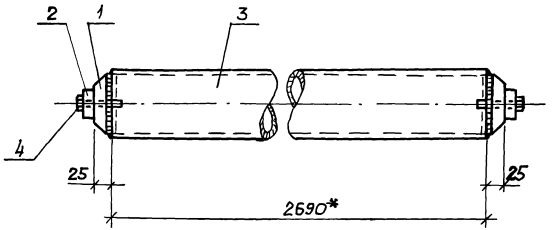


1. Гайку поз. 6 приварить к шайбе поз. 5
2. Сварку производить электродами типа Э46 или Э42 в соответствии с СН393-78.
3. Стержень поз. 1 гнется в горячем состоянии.

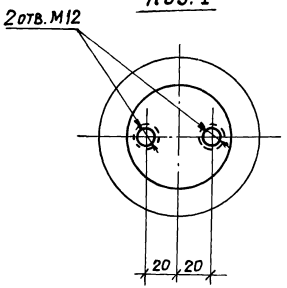
* Размер для справок.

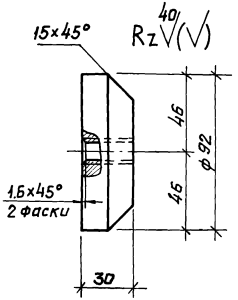
			1.465.1 - 14.5 - 4000 СБ		
			Такелажная скоба ТС1 Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
				Р	10,8 кг	
				Лист	Листов 1	
Зав. отд.	Фрумес			ЭКБ ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко		
Н. контр.	Сливак					
Гл. констр.	Сливак					
Рук. бр.	Егорова					
Инженер	Аверьянова					

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

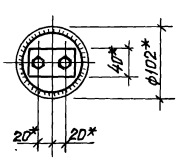


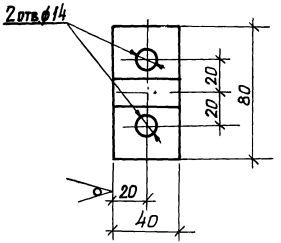
поз. 1

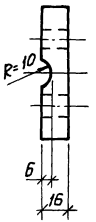




поз. 2







Rz 40 (√)

1. Сварку производить электродами типа Э46 или Э42 в соответствии с СН393-78.
* Размер для справок.

				1.465.1 - 14.5-5000 СБ		
				Такелажная распорка ТР1	Стадия	Масса	Масштаб
Зав.отд.	Фрумес				Р	30,7кг	
Н.контр.	Спивак			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Гл.констр.	Спивак				ЭКБ ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко		
Рук.бр.	Егорова						
Инженер	Аверьянова						

Обозначение	Марка	Ø мм и класс стали	Длина, мм	Масса, кг	Примечание
1.465.1-14.5-0001	СТН1	16А-V	17930	28,3	ГОСТ 5781-82 марка стали 23х2Г2Т
-01	СТН2	18А-V		35,8	
-02	СТН3	20А-V		44,2	
-03	СТН4	22А-V		53,4	
-04	СТН5	25А-V		69,0	
-05	СТН6	16А-IV	17950	28,3	ГОСТ 5781-82 марка стали 20ХГ2Ц
-06	СТН7	18А-IV		35,9	
-07	СТН8	20А-IV		44,3	
-08	СТН9	22А-IV		53,4	
-09	СТН10	25А-IV		69,0	
-10	СТН11	28А-IV		86,6	
-11	СТН12	25А-IIIв		69,0	ГОСТ 5781-82 марка стали 35ГС, 25Г2С
-12	СТН13	28А-IIIв		86,6	
-13	СТН14	32А-IIIв		113,1	
-14	СТН15	36А-IIIв		143,3	

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

1.465.1-14.5-0001

Стержень напрягаемый СТН (СТН1 – СТН15)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл	
Лист	Листов 1	

Нач. отд. Зиновьев
Н. контр. Шапиро
Гл. констр. Шапиро
Рук. гр. Сарафанова
Ст. техник Жернова

Проектный институт №1

Обозначение	Ø мм и класс стали	Длина, мм	Масса, кг	Примечание
1.465.1-14.5-0002	4Вр-I	340	0,1	ГОСТ 6727-80
-01	4Вр-I	500	0,1	
-02	4Вр-I	2150	0,2	
-03	4Вр-I	2290	0,2	
-04	4Вр-I	2800	0,3	
-05	4Вр-I	2900	0,3	
-06	4Вр-I	5240	0,5	
-07	4Вр-I	5850	0,5	
-08	4Вр-I	17240	1,6	
-09	4Вр-I	18050	1,7	
-10	5Вр-I	70	0,1	
-11	5Вр I	100	0,1	
-12	5Вр I	120	0,1	
-13	5Вр I	140	0,1	
-14	5Вр I	190	0,1	
-15	5Вр I	145-425	0,1	
-16	5Вр I	340	0,1	
-17	5Вр I	830-930	0,1	
-18	5Вр I	1050	0,2	

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

1.465.1-14.5-0002

Стержень арматурный

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист 1	Листов 3	

Нач. отд. Зиновьев
Н. контр. Шапиро
Гл. констр. Шапиро
Рук. гр. Сарафанова
Ст. техник Жернова

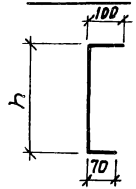
Проектный институт №1

Обозначение	ф мм и класс стали	Длина, мм	Масса, кг	Примечание
1.465.1-14.5-0002-19	5Вр-I	1670	0,2	
-20	5Вр-I	2050	0,3	ГОСТ 6727-80
-21	5Вр-I	2900	0,4	
-22	5Вр-I	5850	0,8	
-23	5Вр-I	18050	2,6	
-24	6А-III	145-425	0,1	
-25	6А-III	425-575	0,1	
-26	6А-III	670	0,1	
-27	6А-III	970	0,2	
-28	6А-III	1440	0,3	
-29	6А-III	1890	0,4	
-30	6А-III	2900	0,6	ГОСТ 5781-82
-31	8А-III	145-425	0,1	
-32	8А-III	2900	1,1	
-33	10А-III	110	0,1	
-34	10А-III	250	0,2	
-35	10А-III	350	0,2	
-36	10А-III	600	0,4	
-37	10А-III	680	0,4	
-38	10А-III	800	0,5	
-39	10А-III	980	0,6	
-40	10А-III	1440	0,9	
-41	10А-III	2880	1,8	

Обозначение	ф мм и класс стали	Длина, мм	Масса, кг	Примечание
1.465.1-14.5-0002-42	12А-III	1890	1,7	
-43	12А-III	2880	2,6	
-44	12А-III	2960	2,6	
-45	12А-III	6900	6,1	
-46	14А-III	450	0,5	
-47	14А-III	680	0,8	
-48	14А-III	2880	3,5	
-49	14А-III	2960	3,6	ГОСТ 5781-82
-50	16А-III	370	0,6	
-51	16А-III	380	0,6	
-52	16А-III	390	0,6	
-53	16А-III	400	0,6	
-54	16А-III	960	1,5	
-55	16А-III	980	1,5	
-56	16А-III	1015	1,6	
-57	16А-III	1030	1,6	
-58	16А-III	2590	4,1	
-59	16А-III	2880	4,5	
-60	16А-III	2960	4,7	
-61	18А-III	1440	2,9	
-62	18А-III	2880	5,8	
-63	18А-III	2960	5,9	
-64	20А-III	1890	4,7	
-65	20А-III	2880	7,1	

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

Рис. 1



Обозначение	Марка	Рис.	ф мм и класс стали	Размеры в мм h	Размеры в мм Длина	Масса, кг.	Примеч.
1.465.1-14.5-0003	СТ1	1	6А-III	460	630	0,1	ГОСТ 5781-82
-01	СТ2		6А-III	730	900	0,2	
-02	СТ3		6А-III	750	920	0,2	
-03	СТ4		6А-III	850	1020	0,2	
-04	СТ5		6А-III	920	1090	0,2	
-05	СТ6		6А-III	935	1105	0,2	
-06	СТ7		6А-III	955	1125	0,2	
-07	СТ8		6А-III	985	1155	0,3	
-08	СТ9		8А-III	420	590	0,2	
-09	СТ10		8А-III	460	630	0,2	
-10	СТ11		8А-III	730	900	0,4	
-11	СТ12		8А-III	750	920	0,4	
-12	СТ13		8А-III	850	1020	0,4	
-13	СТ14		8А-III	920	1090	0,4	
-14	СТ15		8А-III	935	1105	0,4	
-15	СТ16		8А-III	955	1125	0,4	

Нач.отд.	Зиновьев		
Н.контр.	Шапиро		
Гл.конст.	Шапиро		
Рук.гр.	Сарафанова		
Ст.инж.	Свердлов		
Ст.техник	Жернова		

1.465.1-14.5-0003

Стержень арматурный СТ (СТ1 – СТ60)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	

Лист 1 Листов 3

Проектный институт №1

Обозначение	Марка	Рис.	ф мм и класс стали	Размеры в мм h	Размеры в мм Длина	Масса, кг.	Примеч.
1.465.1-14.5-0003-16	СТ17	1	8А-III	985	1155	0,5	ГОСТ 5781-82
-17	СТ18		10А-III	420	590	0,4	
-18	СТ19		10А-III	460	630	0,4	
-19	СТ20		10А-III	730	900	0,6	
-20	СТ21		10А-III	750	920	0,6	
-21	СТ22		10А-III	850	1020	0,6	
-22	СТ23		10А-III	920	1090	0,7	
-23	СТ24		10А-III	935	1105	0,7	
-24	СТ25		10А-III	955	1125	0,7	
-25	СТ26		10А-III	985	1155	0,7	
-26	СТ27		12А-III	420	590	0,5	
-27	СТ28		12А-III	460	630	0,6	
-28	СТ29		12А-III	730	900	0,8	
-29	СТ30		12А-III	750	920	0,8	
-30	СТ31		12А-III	850	1020	0,9	
-31	СТ32		12А-III	920	1090	1,0	
-32	СТ33		12А-III	935	1105	1,0	
-33	СТ34		12А-III	955	1125	1,0	
-34	СТ35		12А-III	985	1155	1,0	
-35	СТ36		14А-III	420	590	0,7	
-36	СТ37		14А-III	460	630	0,8	
-37	СТ38		14А-III	730	900	1,1	
-38	СТ39		14А-III	750	920	1,1	
-39	СТ40		14А-III	850	1020	1,2	
-40	СТ41		14А-III	920	1090	1,3	
-41	СТ42		14А-III	935	1105	1,3	
-42	СТ43		14А-III	955	1125	1,4	
-43	СТ44		14А-III	985	1155	1,4	

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

Рис.2

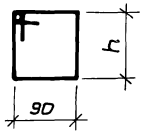


Рис.3

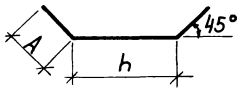
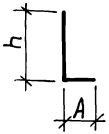


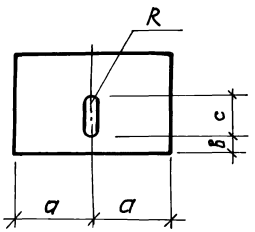
Рис.4



Обозначение	Марка	Рис.	⌀ мм и класс стали	Размеры в мм h	A	Длина	Масса, кг	Примеч.
1.465.1-14.5-0003-44	СТ45	2	6А-I	100	—	530	0,1	
-45	СТ46		6А-I	185	—	700	0,2	
-46	СТ47		10А-III	180	80	340	0,2	
-47	СТ48		14А-III	180	100	380	0,5	
-48	СТ49		10А-III	310	80	470	0,3	
-49	СТ50	3	16А-III	310	130	570	0,9	
-50	СТ51		10А-III	410	80	570	0,4	ГОСТ
-51	СТ52		18А-III	410	150	710	1,4	5781-82
-52	СТ53		12А-III	600	100	800	0,7	
-53	СТ54		20А-III	600	160	920	2,3	
-54	СТ55	4	10А-III	200	60	260	0,2	
-55	СТ56		16А-III	—	—	900	1,4	

1.465.1-14.5-0003 Лист 3

Рис. 1



Обозначение	Рис.	Профиль	Размеры в мм a	B	c	R	Масса, кг	Примечание
1.465.1-14.5-0004	1	16×140	90	28	44	12	3,2	
-01		18×140					3,6	
-02		20×140		23	54	15	4,0	
-03		20×140		20	60	16	4,0	
-04		20×140	110	23	54	15	4,8	
-05		22×140		28	44	12	5,3	
-06		22×140		23	54	15	5,3	
-07		25×140					6,0	
-08		25×140		20	60	16	6,0	
-09		28×140		23	54	16	6,8	
-10		28×140		17	66	17,5	6,8	
-11		30×140		23	60	16	7,3	

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

1.465.1-14.5-0004

Нач. отд.	Зиновьев	
Н. контр.	Шапиро	
Гл. констр.	Шапиро	
Рук. гр.	Сарафанова	
Ст. инж.	Сверлов	
Ст. техник	Жернова	
Ст. инж.	Лузман	

Полоса

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист 1	Листов 4	

ГОСТ 103-76

Проектный институт №1

Рис. 2

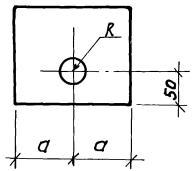
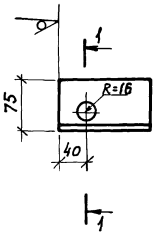
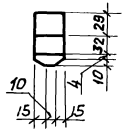


Рис. 3 $R = \frac{80}{(V)}$



1 – 1



Обозначение	Рис.	Профиль	Размеры, мм a	Размеры, мм R	Масса, кг.	Примечание
1.465.1-14.5-0004-12	2	14×140	90	16	2,8	
-13		16×140		17,5	3,2	
-14		18×140		20	3,6	
-15		20×140		22,5	4,0	
-16		22×140	110	20	5,3	
-17		25×140		22.5	6,1	
-18	3	40×140	—	—	3,3	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*

Рис. 4

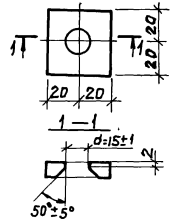
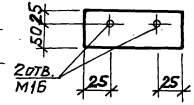


Рис. 5



Обозначение	Рис.	Профиль	Длина, мм	Масса, кг	Примечание
1.465.1-14.5-0004-19	4	8×40	40	0,1	
-20	5	8×200	75	0,9	
-21		10×190	180	2,7	
-22		10×190	220	3,3	
-23	—	20×60	140	1,3	
-24		22×60		1,5	
-25		25×60		1,7	
-26		28×60		1,9	
-27		30×60		2,0	
-28		32×60		2,1	
-29		36×60		2,4	
-30		40×60		2,6	
-31		30×80		2,6	

Рис. 6

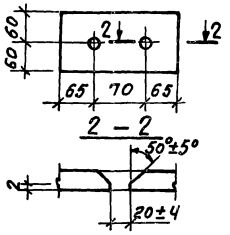
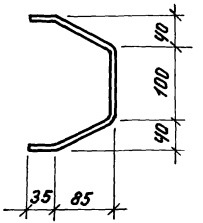


Рис. 7



Обозначение	Рис.	Профиль	Длина, мм	Масса, кг	Примечание
1.465.1-14.5-0004-32	—	32х80	140	2,8	
-33		8х120	120	0,9	
-34		8х150	200	1,9	
-35	6	16х120	200	3,0	
-36	7	6х50	460	1,2	

1.465.1-14.5-0004 Лист 4

Рис. 1

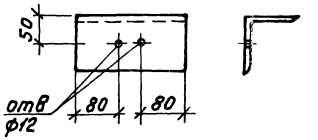


Рис. 2

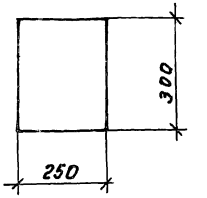
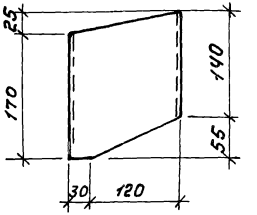


Рис. 3



Обозначение	Рис	Профиль	Длина, мм	Масса, кг	Примечание
1.465.1-14.5-0005	1	L100х8	200	2,4	ГОСТ 8509-72
-01	2	δ=14	300	8,2	ГОСТ 82-70
-02	3	$D_н$=152δ8	197	5,6	ГОСТ 8732-70 Ст3кп2 ГОСТ 380-71**
-03		L140х90х10	100	3,5	ГОСТ 8510-72

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

Нач.отд	Зиновьев		1.465.1-14.5-0005		
Н.контр.	Шапиро		Прокат	Стадия: Р	Масса: См. табл.	Масштаб:
Гл.констр.	Шапиро			Лист	Листов 1
Рук.гр.	Сафонова			Проектный институт	
Ст.техн.	Жернова				

gost.e-ecolog.ru