ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020.1-2с/89

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,8 И 9 БАЛЛОВ И В НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ, С ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ КАРКАСА В ЕДИНЫХ ОПАЛУБОЧНЫХ ФОРМАХ

ВЫПУСК 2-14

КОЛОННЫ СЕЧЕНИЕМ 400Х400 ММ

АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

1962-28
Цена: 1-22

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020.1-2с/89

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,8 И 9 БАЛЛОВ И В НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ, С ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ КАРКАСА В ЕДИНЫХ ОПАЛУБОЧНЫХ ФОРМАХ

ВЫПУСК 2-14

КОЛОННЫ СЕЧЕНИЕМ 400Х400 ММ

АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ТБИЛЗНИИЭП

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА Н.А.ЭДИШЕРАШВИЛИ

ГЛ.КОНСТР.ИНСТ. А.Г.ЧИКОБАВА

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА Г.В.ТУРМАНИДЗЕ

ГЛ.КОНСТРУКТОР Н.А.КАПАНАДЗЕ

ПРИ УЧАСТИИ НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

СОГЛАСОВАНО С ЦНИИСК им.В.А.КУЧЕРЕНКО

ЗАМ.ДИРЕКТОРА О.О.АНДРЕЕВ

ЗАВ.ЛАБ.СЕЙСМОСТОЙКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ А.Б.ЧЕРКАШИН

СТ.НАУЧНЫЙ СОТР. С.А.МИНАКОВ

УТВЕРЖДЕНЫ ГОСКОМАРХИТЕКТУРОЙ

ПРИКАЗ ОТ 25.12.1989 г. № 244

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.07.1990 г

ТБИЛЗНИИЭП ПРИКАЗ №174 ОТ 27.12.1989 г.

Обозначение	Наименование	Стр.
1.020.1-2с/89 2-14	Содержание	2
ТТ	Технические требования	3
К1	Сетка С1 ... С3	4
К2	С4 ... С6	4
К3	С7, С8	5
К4	С9	5
К5	Изделие закладное МН1	6
К6	МН2	6
К7	МН3	7
К8	МН4	7
К9	МН5	8
К10	МН5н	8

Обозначение	Наименование	Стр.
1.020.1-2с/89 2-14 К11	Изделие закладное МН6 ... МН8	9
К12	МН9, МН10	9
К13	МН11, МН12	10
К14	МН13	10
К15	МН14	11
К16	МН15, МН16	11
К17	МН17	12
К18	МН18	12
К19	МН19 ... МН21	13
К20	МН22, МН23	13
К21	Узел А, Б	14
К22	Хомут ХМ1 ... ХМ3	14

Разраб.	Чкванава		
Проверил	Бускивадзе		
ГИП	Бускивадзе		
Н.контр.	Бускивадзе		

1.020.1-2с/89 2-14

Содержание

Стадия Р | Лист | Листов 1

ГПИлЗНИИЭП

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

Формат А3

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

I.I. Серия I.020.I-2с/89 ,выпуск 2-I4 содержит рабочие чертежи арматурных и закладных изделий,применяемых при изготовлении колонн серии I.020.I-2с/89 вып. 2-I ... 2-I3.

I.2. Перечень выпусков входящих в состав серии,приведен в выпуске 0-0.

I.3. Арматурные и закладные изделия разработаны в соответствии с требованиями СНиП 2.03.0I-84 "Бетонные и железобетонные конструкции",СНиП II-23-8I* "Стальные конструкции",СНиП 2.03.II-85 "Защита строительных конструкций от коррозии", "Рекомендации по проектированию стальных закладных деталей для железобетонных конструкций", разработанных НИИЖБ Госстроя СССР, ГОСТ I4098-85.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ

2.I. Изделия арматурные изготовляются из стержневой арматурной стали класса А-III и А-I ГОСТ 578I-82*.Анкеры сварных закладных деталей изготовляются из арматурной стали класса А-III.Марку стали для анкерных стержней принимать по приложению I СНиП 2.03.0I-84 и табл.I "Рекомендаций" (см.п.I.3).

2.2. Марки сталей для изготовления пластин закладных деталей следует принимать в соответствии с приложением 2 СНиП 2.03.0I-84 и п.3.2 "Рекомендаций по проектированию стальных закладных деталей для железобетонных конструкций",разработанных НИИЖБ Госстроя СССР.

В данном выпуске марка стали принята из условия применения соединительных изделий для расчетной температуры эксплуатации конструкций до минус 40°С включительно.

Можно применять и сталь других марок при соблюдении требований по выбору материалов для сварки в соответствии с СНиП II-23-8I*.

2.3. Сварные соединения анкерных стержней с пластинами следует выполнять в соответствии с ГОСТ I4098-85 и табл.5 "Рекомендаций"(см.п.I.3).

2.4. Соединительные изделия должны отвечать механизированного изготовления.

2.5. Сварку пересечений арматурных стержней в сетках следует выполнять контактно-точечным способом с нормируемой прочностью на одноточечной машине типа МТП.

2.6. Замкнутые хомуты следует изготовлять на автоматизированных установочках с пневматическим приводом гибочных рычагов и точечной контактной сваркой замыкающего угла хомута.

2.7. Режимы контактной стыковой и точечной сварки арматуры должны быть установлены согласно СНиП 3.03.0I-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

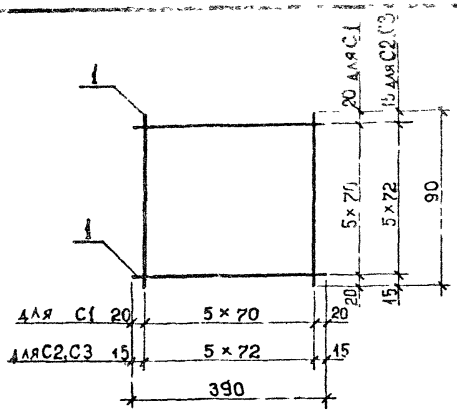
Разраб.	Чкваниава		
Провер.	Барнакадзе		08.87
ГИП	Бускивадзе		
Гл.инж.отд.	Капанадзе		08.87
Зав.лаб.	Андреев		
Нач.отд.	Тирманидзе		
Н.контр	Бускивадзе		

I.020.I-2с/89 2-I4 ТТ

Технические требования

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП



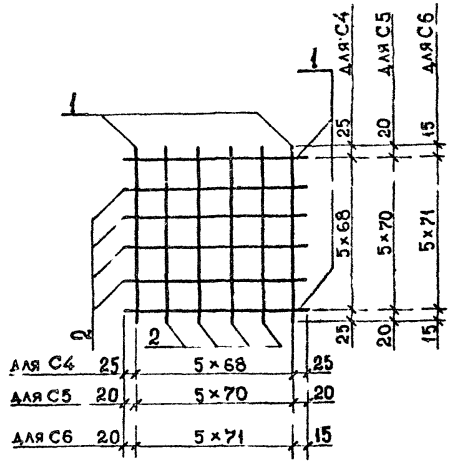
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С1	1	⌀8 AIII, L=390	12	0,15	1,8
С2		⌀10 AIII, L=390	12	0,24	2,9
С3		⌀12 AIII, L=390	12	0,35	4,2

Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*

Разраб.	Чанкветадзе		1.020.1-2с/89 2-14 К1
Проверил	Бускивадзе		
ГИП	Чкванава		Сетка С1...С3
Н.контр.	Чкванава		Стадия Р; Лист; Листов 1
			ТбилЗНИИЭП

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

Формат А4



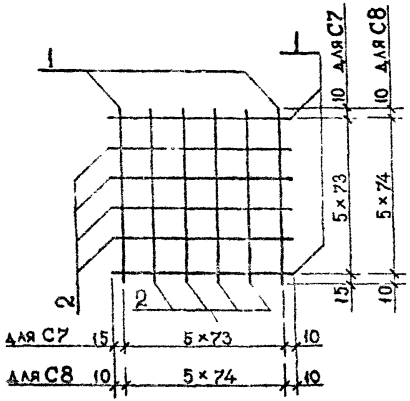
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С4	1	⌀10 AIII, L=390	4	0,24	2,2
	2	⌀8 AIII, L=390	8	0,15	
С5	1	⌀14 AIII, L=390	4	0,47	3,1
	2	⌀8 AIII, L=390	8	0,15	
С6	1	⌀16 AIII, L=390	4	0,62	3,7
	2	⌀8 AIII, L=390	8	0,15	

Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Разраб.	Чанкветадзе		1.020.1-2с/89 2-14 К2
Проверил	Бускивадзе		
ГИП	Чкванава		Сетка С4...С6
Н.контр.	Чкванава		Стадия Р; Лист; Листов 1
			ТбилЗНИИЭП

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

Формат А4



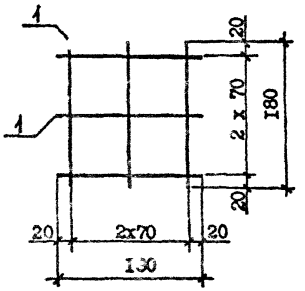
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С7	1	⌀18 AIII, L=390	4	0,78	4,3
	2	⌀8 AIII, L=390	8	0,15	
С8	1	⌀20 AIII, L=390	4	0,96	5,0
	2	⌀8 AIII, L=390	8	0,15	

Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*

Разраб.	Чанкветадзе		1.020.1-2с/89 2-14 К3
Проверил	Бускиваадзе		
ГИП	Чкванава		Сетка С7, С8
Н.контр.	Чкванава		Стадия Р; Лист; Листов 1; ТбилЗНИИЭП

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

ФОРМАТ А4



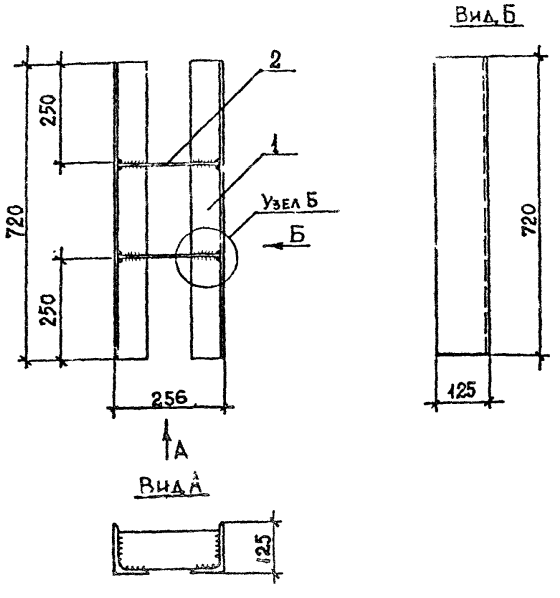
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки
С9	1	⌀10 AIII, L=180	6	0,11	0,7

Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*

Разраб.	Чанкветадзе		1.020.1-2с/89 2-14 К4
Проверил	Бускиваадзе		
ГИП	Чкванава		Сетка С9
Н.контр.	Чкванава		Стадия Р; Лист; Листов 1; ТбилЗНИИЭП

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

ФОРМАТ А4



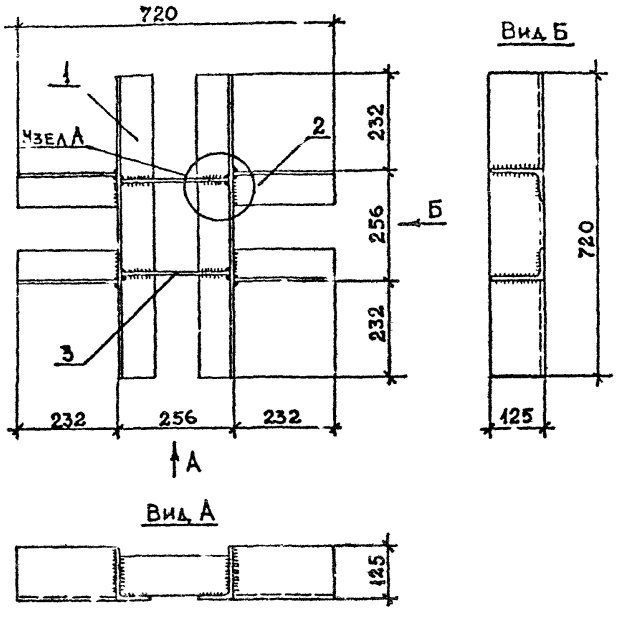
Марка изделия	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН1	1	L 125×80×10, L=720	2	11,15	25,6
	2	— 10×90, L=234	2	1,65	

Прокат марки ВСт3пс6-1. Сталь угловая по ГОСТ 8510-86, сталь листовая по ГОСТ 103-76*.
Узел Б см. 1.020.1-2с/89 2-14 К21

Разраб.	Чанкветадзе		1.020.1-2с/89 2-14 К5		
Проверил	Бускивадзе				
ГИП	Чкваниава		Изделие закладное МН1	Стадия Р	Лист	Листов
Н.контр.	Чкваниава			ТбилЗНИИЭП		

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

Формат А4



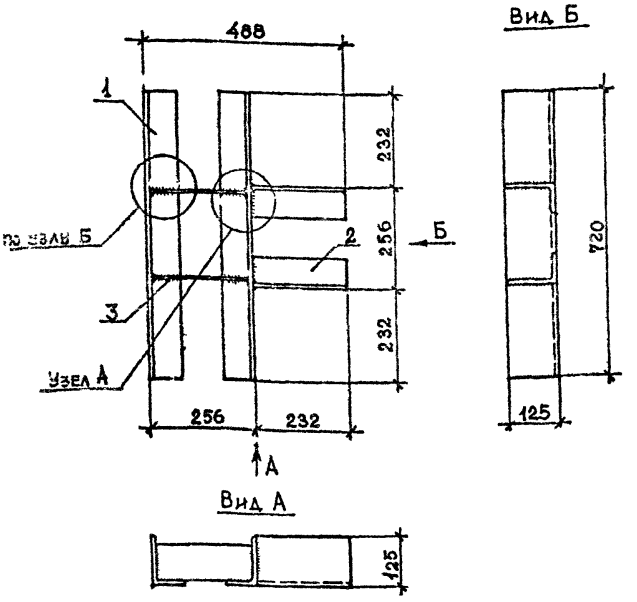
Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН2	1	L 125×80×10, L=720	2	11,15	40,0
	2	L 125×80×10, L=232	4	3,60	
	3	— 10×90, L=234	2	1,65	

Прокат марки ВСт3пс6-1. Сталь угловая по ГОСТ 8510-86, сталь листовая по ГОСТ 103-76*.
Узел А см. 1.020.1-2с/89 2-14 К21

Разраб.	Чанкветадзе		1.020.1-2с/89 2-14 К6		
Проверил	Бускивадзе				
ГИП	Чкваниава		Изделие закладное МН2	Стадия Р	Лист	Листов
Н.контр.	Чкваниава			ТбилЗНИИЭП		

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

Формат А4



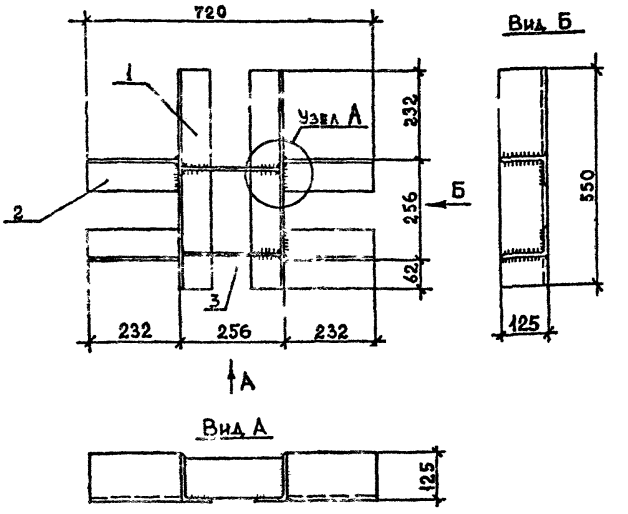
Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН3	1	L 125×80×10, L=720	2	11,15	32,8
	2	L 125×80×10, L=232	2	3,60	
	3	— 10×90, L=234	2	1,65	

Прокат марки ВСт3пс6-1. Сталь угловая по ГОСТ 8510-86, сталь листовая по ГОСТ 103-76*.
Узел А и Б см. 1.020.1-2с/89 2-14 К21

Разраб.	Чанкветадзе		1.020.1-2с/89 2-14 К7
Провер.	Чкванава		
ГИП	Бускивадзе		Изделие закладное МН3
Н.контр.	Бускивадзе		Стадия Р; Лист; Листов 1
			ТбилЗНИИЭП

Инв.№подл. | Подпись | Взам.инв.№

ФОРМАТ А4



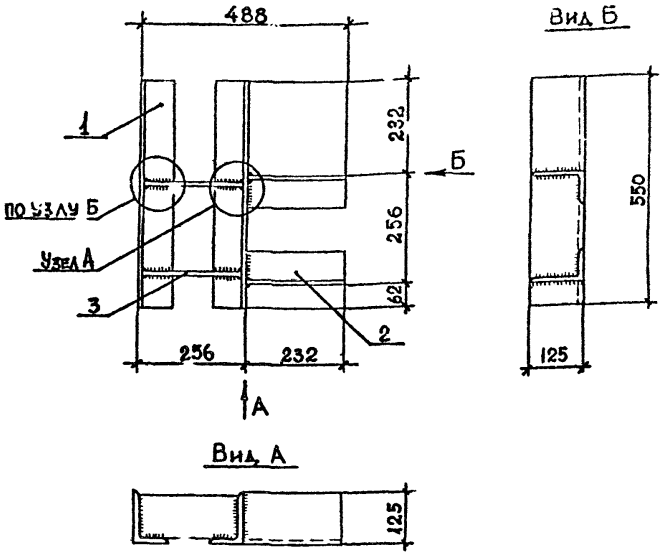
Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН4	1	L 125×80×10, L=550	2	8,53	34,8
	2	L 125×80×10, L=232	4	3,60	
	3	— 10×90, L=234	2	1,65	

Прокат марки ВСт3пс6-1. Сталь угловая по ГОСТ 8510-86, сталь листовая по ГОСТ 103-76*
Узел А см. 1.020.1-2с/89 2-14 К21

Разраб.	Чанкветадзе		1.020.1-2с/89 2-14 К8
Провери.	Бускивадзе		
ГИП	Чкванава		Изделие закладное МН4
Н.контр.	Чкванава		Стадия Р; Лист; Листов 1
			ТбилЗНИИЭП

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

ФОРМАТ А4



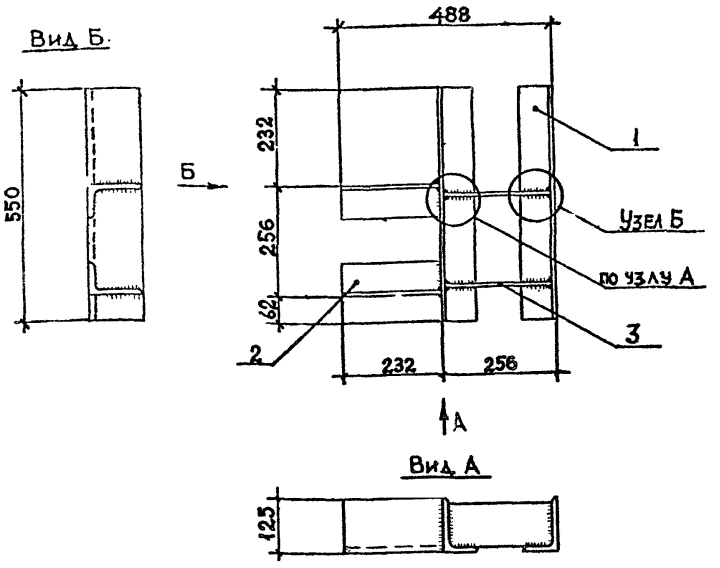
Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН5	1	L 125×80×10, L=550	2	8,53	27,6
	2	L 125×80×10. L=232	2	3,60	
	3	—10×90, L=234	2	1,65	

Прокат марки ВСт3пс6-1. Сталь угловая по ГОСТ 8510-86, сталь листовая по ГОСТ 103-76*.
Узел А и Б см. 1.020.1-2с/89 2-14 К21

Разраб.	Чанкветадзе		1.020.1-2с/89 2-14 К9
Проверил	Цкванава		
ГИП	Бускивадзе		Изделие закладное МН5
Н.контр.	Бускивадзе		Стадия Р; Лист; Листов 1; ТбилЗНИИЭП

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

ФОРМАТ А4



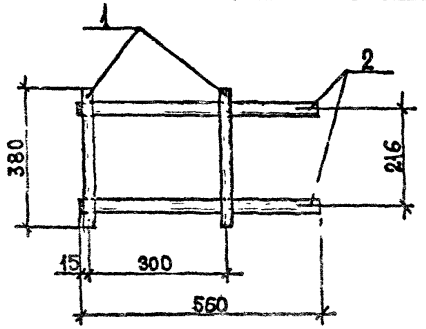
Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН5н	1	L 125×80×10, L=550	2	8,53	27,6
	2	L 125×80×10, L=232	2	3,60	
	3	—10×90, L=234	2	1,65	

Прокат марки ВСт3пс6-1. Сталь угловая по ГОСТ 8510-86, сталь листовая по ГОСТ 103-76*.
Узел А и Б см. 1.020.1-2с/89 2-14 К21

Разраб.	Чанкветадзе		1.020.1-2с/89 2-14 К10
Проверил	Бускивадзе		
ГИП	Цкванава		Изделие закладное МН5н
Н.контр.	Цкванава		Стадия Р; Лист; Листов 1; ТбилЗНИИЭП

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

ФОРМАТ А4



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН6	1	⌀25 AIII, L=380	2	1,46	8,3
	2	⌀28 AIII, L=560	2	2,70	
МН7	1	⌀25 AIII, L=380	2	1,46	9,7
	2	⌀32 AIII, L=560	2	3,53	
МН8	1	⌀25 AIII, L=380	2	1,46	11,9
	2	⌀36 AIII, L=560	2	4,47	

Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*

Разраб.	Чанкветадзе	
Проверил	Чкванава	
ГИП	Бускивадзе	
Н.контр.		

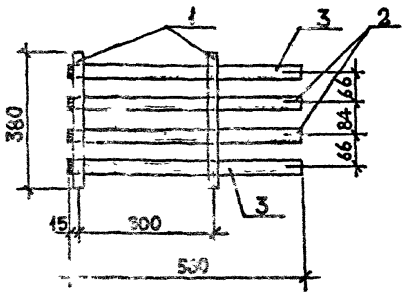
1.020.1-2с/89 2-14 К11

Изделие закладное МН6 ... МН8

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

ФОРМАТ А4



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН9	1	⌀25 AIII, L=380	2	1,46	17,3
	2	⌀28 AIII, L=560	2	2,67	
	3	⌀36 AIII, L=560	2	4,40	
МН10	1	⌀25 AIII, L=380	2	1,46	20,8
	2	⌀36 AIII, L=560	2	4,40	
	3	⌀36 AIII, L=560	2	4,40	

Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*

Разраб.	Чанкветадзе	
Проверил	Бускивадзе	
ГИП	Чкванава	
Н.контр.	Чкванава	

1.020.1-2с/89 2-14 К12

Изделие закладное МН9, МН10

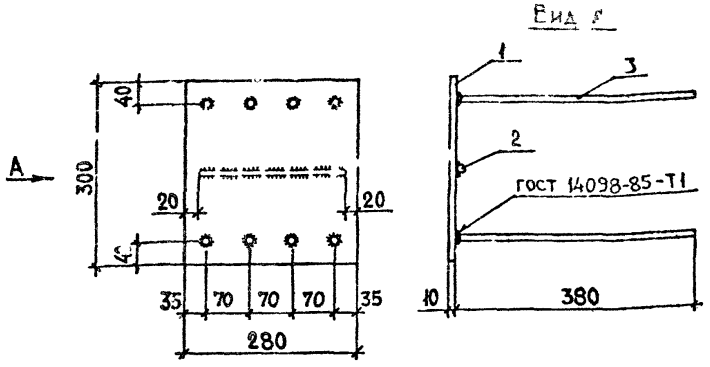
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

ФОРМАТ А4

1.020.1-2с/89 В. 2-14

1.020.1-2с/89 в. 2-14



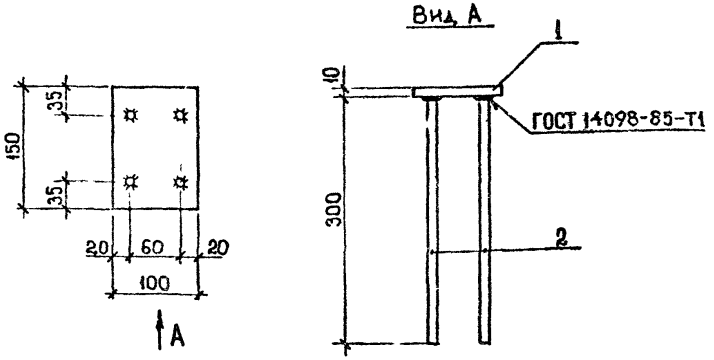
Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН 11	1	—10×280, L=300	1	6,59	9,5
	2	⌀12 AIII, L=240	1	0,21	
	3	⌀12 AIII, L=380	8	0,34	
МН 12	1	—10×280, L=300	1	5,59	10,5
	2	⌀12 AIII, L=240	1	0,21	
	3	⌀14 AIII, L=380	8	0,46	

Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*
Полоса по ГОСТ 103-76*, марка стали ВСт3пс 6-1.

Разраб.	Чанкветадзе		1.020.1-2с/89 2-14 К13
Проверил	Чкванава		
ГИП	Бускивадзе		Изделие закладное МН 11, МН 12
Н.контр.	Бускивадзе		Стадия Р; Лист; Листов 1; ТбилЗНИИЭП

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

ФОРМАТ А4



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН 13	1	—10×100, L=150	1	1,18	1,9
	2	⌀10 AIII, L=300	4	0,19	

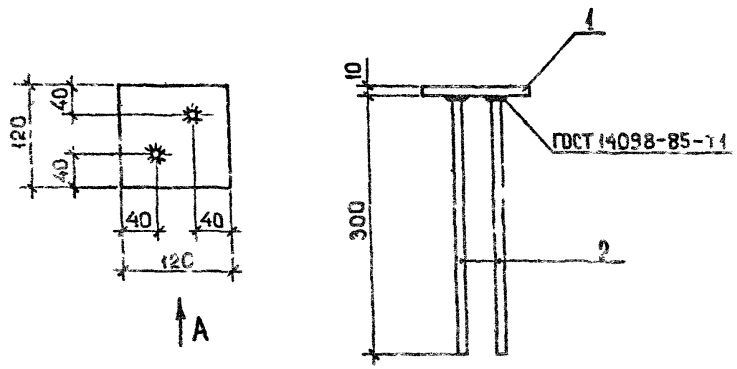
Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*
Полоса по ГОСТ 103-76*, марка стали ВСт3пс 6-1.

Разраб.	Чанкветадзе		1.020.1-2с/89 2-14 К14
Проверил	Бускивадзе		
ГИП	Чкванава		Изделие закладное МН 13
Н.контр.	Чкванава		Стадия Р; Лист; Листов 1; ТбилЗНИИЭП

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

ФОРМАТ А4

Вид А



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия кг
МН14	1	— 10×120, L=120	1	1,13	1,5
	2	Ø10 AIII, L=300	2	0,19	

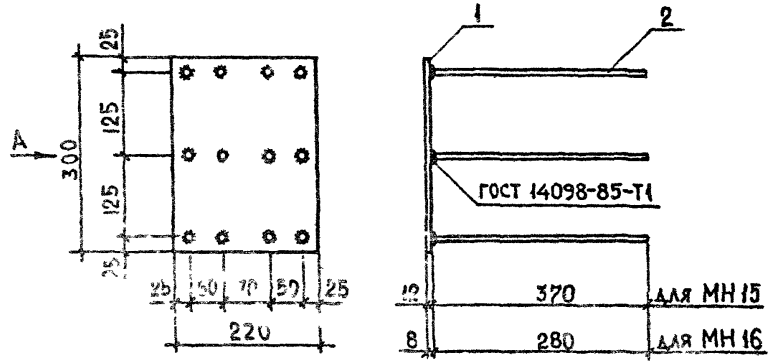
Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*.
Полоса по ГОСТ 103-76*, марка стали ВСт3пс 6-1.

Разраб.	Чанкветадзе		1.020.1-2с/89 2-14 КМ5		
Проверил	Бускивадзе				
ГИП	Чкуанава		Изделие закладное МН14	Стадия Р	Лист	Листов 1
Н.контр.	Чкуанава			ТбилЗНИИЭП	

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

Формат А4

Вид А



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия кг
МН15	1	— 12×220, L=300	1	6,22	13,2
	2	Ø16 AIII, L=370	12	0,58	
МН16	1	— 8×220, L=300	1	4,14	7,1
	2	Ø12 AIII, L=280	12	0,25	

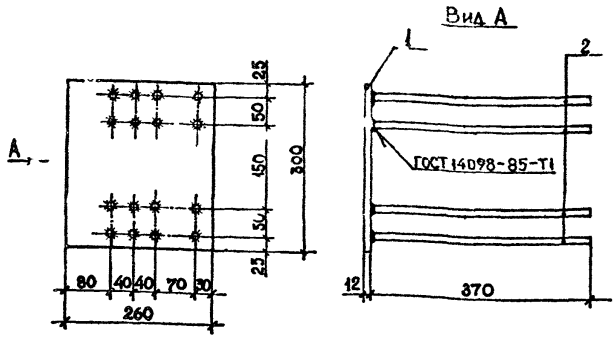
Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*.
Полоса по ГОСТ 103-76*, марка стали ВСт3пс 6-1.

Разраб.	Чанквеладзе		1.020.1-2с/89 2-14 КМ6		
Проверил	Бускивадзе				
ГИП	Чкуанава		Изделие закладное МН15, МН16	Стадия Р	Лист	Листов 1
Н.контр.	Чкуанава			ТбилЗНИИЭП	

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

Формат А4

1.020.1-2с/89 В.2-14



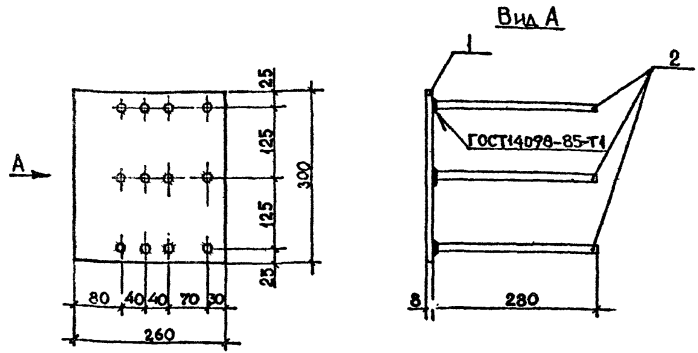
Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН17	1	—12×260, L=300	1	7,35	16,6
	2	ф16 AIII, L=370	16	0,58	

Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*.
Полоса по ГОСТ 103-76*, марка стали ВСт3пс 6-1.

Разраб.	Чанцветадзе		1.020.1-2с/89 2-14 К17		
Проверил	Бускивадзе				
ГИП	Чкванава		Изделие закладное МН 17	Стадия Р	Лист	Листов 1
Н.контр.	Чкванава			ТбилЗНИИЭП		

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

Формат А4



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН18	1	—8×260, L=300	1	4,90	10,2
	2	ф16 AIII, L=280	12	0,44	

Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*.
Полоса по ГОСТ 103-76*, марка стали ВСт3пс 6-1.

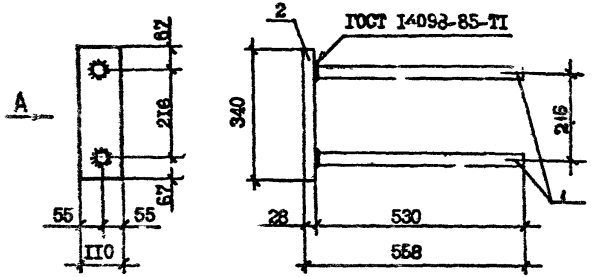
Разраб.	Чанцветадзе		1.020.1-2с/89 2-14 К18		
Проверил	Бускивадзе				
ГИП	Чкванава		Изделие закладное МН 18	Стадия Р	Лист	Листов 1
Н.контр.	Чкванава			ТбилЗНИИЭП		

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

Формат А4

1.020.1-2с/39 В.2-14

Вид А



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН19	1	Ø28 АIII, L=530	2	2,56	13,6
	2	—28×110, L=350	1	8,46	
МН20	1	Ø32 АIII, L=530	2	3,34	15,1
	2	—28×110, L=350	1	8,46	
МН21	1	Ø36 АIII, L=530	2	4,23	16,9
	2	—28×110, L=350	1	8,46	

Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82*.
Полоса по ГОСТ 103-76*, марка стали ВСт3пс6-1.

Разраб.	Чанкветадзе	
Проверил	Бускивадзе	
ГИП	Чкванава	
Н.контр.	Чкванава	

1.020.1-2с/89 2-14 К19

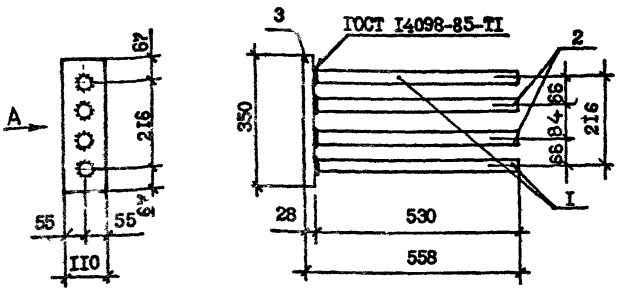
Изделие закладное МН19 ... МН21

Стадия	Лист	Листов
Р		

ТбилЗНИИЭП

Формат А4

Вид А



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН22	1	Ø28 АIII, L=530	2	2,56	22,0
	2	Ø36 АIII, L=530	2	4,23	
	3	—28×110, L=350	1	8,46	
МН23	1	Ø36 АIII, L=530	2	4,39	26,0
	2	Ø36 АIII, L=530	2	4,39	
	3	—28×110, L=350	1	8,46	

Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82*.
Полоса по ГОСТ 103-76*, марка стали ВСт3пс6-1.

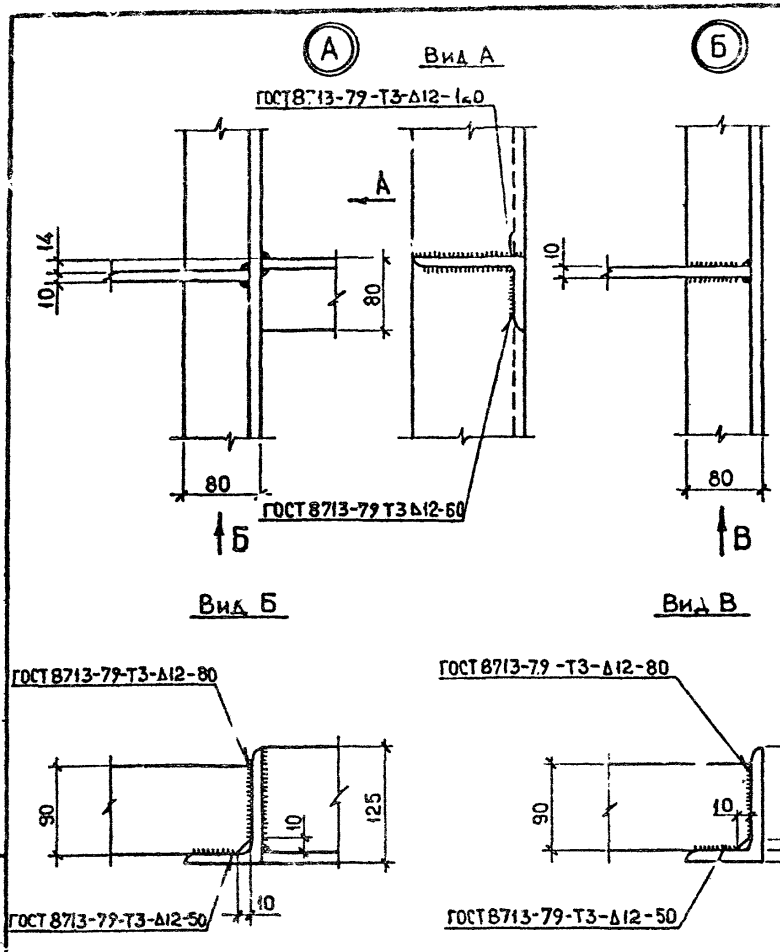
Разраб.	Чанкветадзе	
Проверил	Бускивадзе	
ГИП	Чкванава	
Н.контр.	Чкванава	

1.020.1-2с/89 2-14 К20

Изделие закладное МН22 ... МН23

Стадия	Лист	Листов
Р		

ТбилЗНИИЭП



Разраб.	Чанкветадзе	
Проверил	Бускивадзе	
ГИП	Чкванава	
Н. контр.	Чкванава	

1.020.1-2с/89 2-14 К21

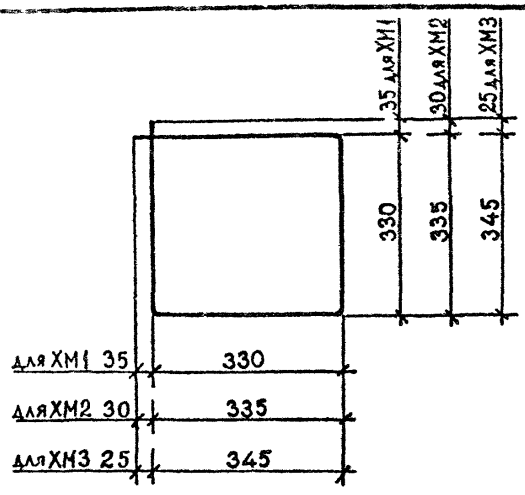
Узлы А, Б

Стадия Р | Лист | Листов 1

ТбилЗНИИЭП

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

ФОРМАТ А4



Марка хомута	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса хомута
ХМ1	—	⌀8 AI, L=1390	1	0,55	0,55
ХМ2	—	⌀8 AI, L=1400	1	0,55	0,55
ХМ3	—	⌀10 AI, L=1430	1	0,88	0,88

Арматура класса AI по ГОСТ 5781-82*

Разраб	Чанкветадзе	
Проверил	Бускивадзе	
ГИП	Чкванава	
Н. контр.	Чкванава	

1.020.1-2с/89 2-14 К22

Хомут ХМ1...ХМ3

Стадия Р | Лист | Листов 1

ТбилЗНИИЭП

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

ФОРМАТ А4

gost.e-ecolog.ru