Правительство Москвы
Комитет по архитектуре и градостроительству г. Москвы
МНИИТЭП

ПРОЕКТЫ НА ОСНОВЕ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО КАТАЛОГА
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ ПРОИЗВОДСТВА АО ДСК-1

РС1 - 3122

РАМЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ НЕСУЩИЕ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Москва 2004г.

gost.e-ecolog.ru

Правительство Москвы
Комитет по архитектуре и градостроительству г. Москвы
МНИИТЭП

ПРОЕКТЫ НА ОСНОВЕ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО КАТАЛОГА
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ ПРОИЗВОДСТВА АО ДСК-1

РС1 - 3122

РАМЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ НЕСУЩИЕ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Главный инженер института	Е.Е. Никитин
Главный конструктор института	Г.И. Шапиро
Начальник ОСК	М.В. Ванаг
Главный специалист ОСК	Н.Н. Баско

Москва 2004г.

Обозначение	Наименование	Стр
РС1-3122.ПЗ	Пояснительная записка	4;5
РС1-3122.НИ	Номенклатура изделий	6
РС1-3122.РС	Ведомость расход	7
РС1-3122.РМ.01СБ	Рама РМ-20-1. Сборочный чертеж	9-11
РС1-3122.РМ.02СБ	Рама РМ-20-2. Сборочный чертеж	12,13
РС1-3122.У.	Узлы габаритные	14,15
РС1-3122.УА	Узлы арматурные	16-18
РС1-3122	Каркасы. Сборочный чертеж	19,20
РС1-3122	Сетка Сборочный чертеж	21
РС1-3122	Гнутый стержень.	22
РС1-3122	Петля	23
РС1-3122	Закладные детали. Сборочный чертеж	24
РС1-3122.К	Информационная карта	25

Договор 1-148

РС1-3122

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

I. Настоящий альбом РС1-3122 содержит рабочие чертежи железобетонных несущих рам для жилых блок-секций П44т с учетом требований по предотвращению прогрессирующего обрушения при чрезвычайных ситуациях (Дополнение 25).

2. Изделия запроектированы с учётом их изготовления в горизонтальных формах. Перевод изделий из горизонтального положения в вертикальное производится без помощи кантователя.

3. Изделия рассчитаны и сконструированы в соответствии со СНиП 2.03.01-84*.

4. Рамы должны изготовляться в соответствии с требованиями ГОСТ 12504-80*"Панели стеновые внутренние бетонные и железобетонные для жилых и общественных зданий"и ГОСТ 13015-83*.

5. Для изделий принят тяжелый бетон средней плотности γ=2300 кг/м^3 класса по прочности на сжатие В22,5; марка по морозостойкости F50.

6. Отпускная прочность бетона на сжатие с учётом усилий, возникающих при выеме из форм и сроков монтажа здания, должна быть не менее 70% - в летнее время и не менее 85% - в зимнее время от класса по прочности на сжатие.

При этом предприятие-изготовитель обязано гарантировать достижение бетоном проектной прочности, соответствующей его классу в возрасте 28 сутов.

7. Армирование изделий предусмотрено из сварных каркасов и отдельных стержней, собранных в объёмный каркас в кондукторе и соединенных в местах пересечения контактной точечной сваркой по ГОСТ 14098-91 /КI-КТ/.

Каркасы и сетки следует изготавливать из горячекатаной арматурной стали классов AI, АШ /ГОСТ 5781-82/и холоднотянутой арматурной проволоки класса Вр-I./ГОСТ 6727-80/.

Каркасы устанавливаются большим диаметром к поддону.

Качество изготовления арматурных каркасов и сеток должно удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-90.

8. Монтажные (подъемные) петли изготовляются из горячекатаной стали класса AI марок СтЗсп2 и СтЗпс2/ГОСТ 5781-82/.

Подъемные петли одновременно являются фиксаторами при монтаже плит перекрытий; отклонение петель от продольной оси рам должно быть не более ±2мм по толщине изделия

В случае применения стали СТ3ПС2 завод-изготовитель обязан предупредить заказчика о запрещении подъёма изделий и их монтажа при температуре ниже минус 40°С.

9. В изделиях предусмотрены сварные закладные детали, чертежи которых приведены в настоящем альбоме.

Для изготовления закладных деталей применяется сталь марки СтЗкп2 /ГОСТ 535-88/, арматурная сталь класса АП /ГОСТ 5781-82/ и класса А400С /ТСН 102-00/

Закладные детали должны изготовляться в соответствии с ГОСТ 10922-90, ГОСТ 14098-91.

10. Замена арматурной стали АШ и АП в арматурных изделиях и закладных деталях на термомеханически упрочненную сварируемую арматуру класса А400С и класса А500С производится в соответствии с Территориальными строительными нормами г.Москвы ТСН 102-00 "Железобетонные конструкции с арматурой класса А500С и А400С".

11. Значение действительных отклонений геометрических параметров изделий не должны превышать величин, указанных в ГОСТ 12504-80* п.3.9; ГОСТ 13015.0-83.*

12. Качество отделки поверхностей и внешний вид изделий должны соответствовать категории качества А4 в соответствии с требованиями ГОСТ 12504-80* и ГОСТ 13015.0-83*.

13. Подъём и транспортировка изделий должны производиться краном с захватом за подъёмные петли с применением подъёмных приспособлений, обеспечивающих самобалансирование усилий в грузовых стропах и соблюдением мер, исключающих возможность повреждения изделий.

14. Изделия должны храниться на складе в вертикальном положении рассортированными по маркам, установленными на деревянные прокладки в местах, указанных на рабочих чертежах. Рамы перевозятся на специально оборудованных панелевозах, обеспечивающих неподвижность рам и сохранность лицевых поверхностей.

15. Систематический контроль всех параметров бетона, арматурной стали, а также изделий в целом должны осуществляться

Нач.отд	Ванаг			РС1-3122.ПЗ	
Гл.спец	Баско				
				Пояснительная записка	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
					МНИИТЭП ОСК

в соответствии с требованиями ГОСТ 12504-80,* ГОСТ 13015.0-83*.

16. Перед массовым изготовлением изделий необходимо:
- провести испытания рам на прочность, жесткость и трещиностойкость в соответствии с ГОСТ 8829-94 и схемой испытаний, приведенной на стр.6.
- проверить надёжность анкеровки монтажных /подъёмных/ петель на выдергивание. Петли должны выдерживать нагрузку, равную нормативному усилию, умноженному на коэффициент 2,6.
- провести испытания панелей неразрушающим методом в соответствии с ГОСТ 12504-80[X] п.5.2.

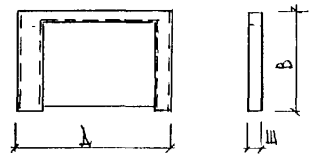
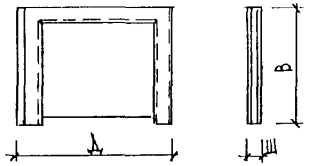
17. Исходное сырьё должно применяться с обязательным радиологическим контролем.

18. Предел огнестойкости рам RI20 и класс пожарной опасности строительных конструкций К0, установленные СНиП 21-01-97* "Пожарная безопасность зданий и сооружений," обеспечиваются конструкцией рам.

19. Маркировка изделий соответствует принятой в проекте.

20. Принятое обозначение по маркировке узлов.

2	номер узла
У ЛИСТ I	номер листа, на котором расположен узел

№№ п.п	Марка изделия по ГОСТ	Марка изделия по проекту	Эскиз изделия	Параметры изделия: Размеры, мм: Д	Ш	В	Площадь, м²	Объем, м³	Проектная масса, т	Объем, м³: Тяжелый бетон γ=2300 кг/м³							Тип конструкции	№ страниц р.ч.
										В22,5								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1		РМ-20-1		3380	300	2230	2,43	0,69	1.66	0,69								10,11
2		РМ-20-2		3380	300	2630	2,75	0,80	1,92	0,80								12,13

НАЧ. ОТД.	ВАНАГ	
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО	
ГЛ. СПЕЦ.		
ЗАВ. ГР.	НИКОЛАЕВА	
РАЗРАБ.	ХВЕДЕЛИДЗЕ	
ПРОВЕР.	НИКОЛАЕВА	
Н. КОНТР.	ГУРЕВИЧ	

РС1-3122.ПЗ.

НОМЕНКЛАТУРА

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

МНИИТЭП ОСК

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. № | ГИП М 1 | ГЛ. ИНЛ. М. 1 | ЯНКО | МАКЛАКОВА

NN п/п	Марка изделия	Изделия арматурные										Изделия закладные							Расход стали	
		Арматура класса										Арматура класса				Прокат марки				
		AI ГОСТ 5781-82			AIII ГОСТ 5781-82				BpI ГОСТ 6727-80			AII ГОСТ 5781-82		A 400c ТСН 102-00		СТ3 КП2 ГОСТ 103-76				кг/м²
		ф14	ф8	Итого	ф20	ф12	ф6	Итого	ф5	Итого	Всего	ф10	Итого	ф10	Итого	-100×6	Итого	Всего	Общий	изделия
1	РМ-20-1	2.72	2.01	4.73	16.06	33.78	10.06	59.90			64.63			1.10	1.10	0.94	0.94	2.04	66.67	27.44
2	РМ-20-2	2.72	2.03	4.75	16.06	36.46	10.30	62.82	2.15	2.15	69.72	1.30	1.30	3.30	3.30	3.76	3.76	8.36	78.08	28.39

Нач.отд	Ванаг	
Гл.спец	Баско	
Рук гр	Николаева	
Разраб	Николаева	
Провер.	Хведелидзе	
Н.контр	Гуревич	

РС1-3122.РС.

Ведомость расхода стали на элемент, КТ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МНИИТЭП ОСК

Инв № подл	Подпись и дата	Взам. инв №

Формат	Зона	Позиц	Обозначение	Наименование	Кол на испол 01	02	Примеч
				Документация			
А3			РС1-3122. РМ.01 СБ	Сборочный чертеж	X	X	
			РС1-3122 РМ.02 СБ.	Сборочный чертеж	X	X	
			РС1-3122. ПЗ.	Пояснительная записка	X	X	
			РС1-3122 ВС.	Ведомость расхода стали	X	X	
			РС1-3122 У.	Узлы габаритные	X	X	
			РС1-3122 УЧ.	Узлы арматурные	X	X	
				Сборочные единицы			
А3		1	РС1-3122	Закладная деталь КМК-14 чс	2	6	
		2		М11		2	
		3					
		4					

Нач отд	Вднаг	
Гл. спец	Баско	
Рук. гр	Николаева	
Разраб	Хведелидзе	
Провер.	Николаева	
Н. контр.	Гуревич	

РС1-3122. РМ.01; 02 СБ.

Рамы РМ-20-1
РМ-20-2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

МНИИТЭП
ОСК

Форма 18 ГОСТ 2.113-75

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №

Формат	Зона	Позиц	Обозначение	Наименование	Кол. на испол 01	02	Примеч
А3		5	РС1-3122	Петля П14-13	2	2	
		6					
		7					
		8	РС1-3122	Каркас К1	2		
		9		К2		2	
		10		К3	2		
		11		К4	2		
		12		К5		2	
		13		К6		2	
		14		К7	1		
		15		К8	1		
		16		К9		1	
		17		К10		1	
		18					
		19					
		20	РС1-3122	Сетка С1		1	

Марка	РМ-20-1	РМ-20-2

РС1-3122 РМ.01; 02 СБ. Лист 2

Форма 18 ГОСТ 2.113-75

Инв № подл.	Подпись и дата	Взам. инв №

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 01	02	Примеч.
				ДЕТАЛИ			
				СТЕРЖНИ			
		21	РС1-3122	Гнутый стержень ГС1	4	4	
				Ар-ра класса AIII, ГОСТ 5781-82			
Б4		25		⌀20 l=3250 8,03 кг	2	2	
		26					
		27		⌀12 l=600 0,53 кг	4	4	
		28					
		29		⌀6 l=440 0,10 кг	22		
		30		l=380 0,08 кг		24	
		31		l=260 0,06 кг	38	38	
		32		l=240 0,05 кг	22	24	

Марка	РМ-20-1	РМ-20-2

РС1-3122 РМ. 01; 02 СБ

Лист 3

Форма 1В ГОСТ 2.113-75

Формат А4

Инв № подл.	Подпись и дата	Взам. инв №

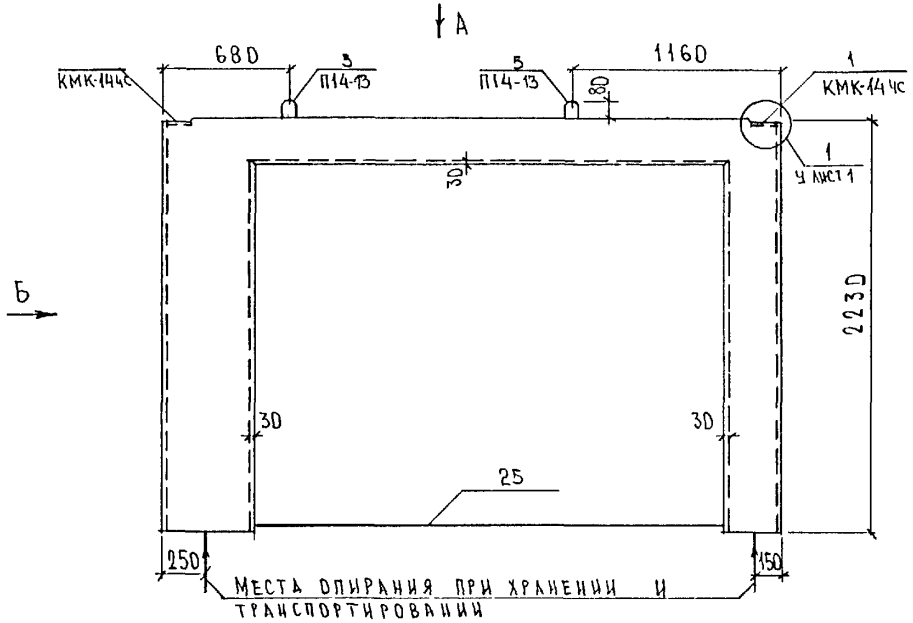
Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 01	02	Примеч.
				МАТЕРИАЛЫ			
				Тяжелый бетон В22,5; м³	0,69	0,80	

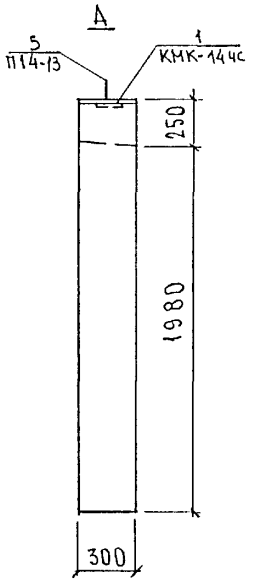
Марка	РМ-20-1	РМ-20-2

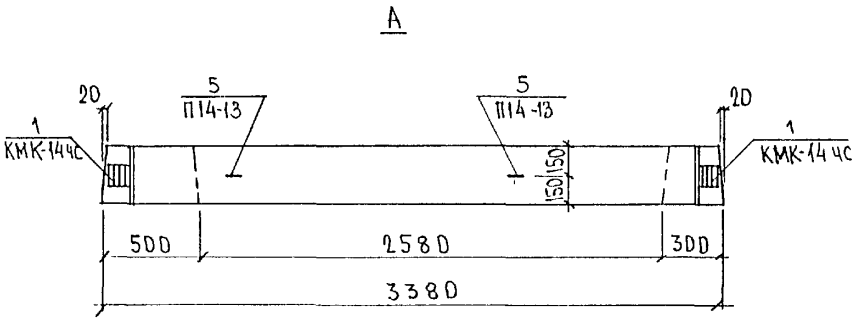
РС1-3122. РМ, 01, 02 СБ.

Лист 4

Форма 1В ГОСТ 2.113-75







НАЧ.ОТД	ВАНАГ		
ГА СПЕЦ	БАСКО		
РУК.ГР.	НИКОЛАЕВА		
РАЗРАБ	НИКОЛАЕВА		
ПРОВЕР	ХВЕДЕЛИДЗЕ		
Н.КОНТР	ГУРЕВИЧ		

РС1-3122 РМ.01СБ.

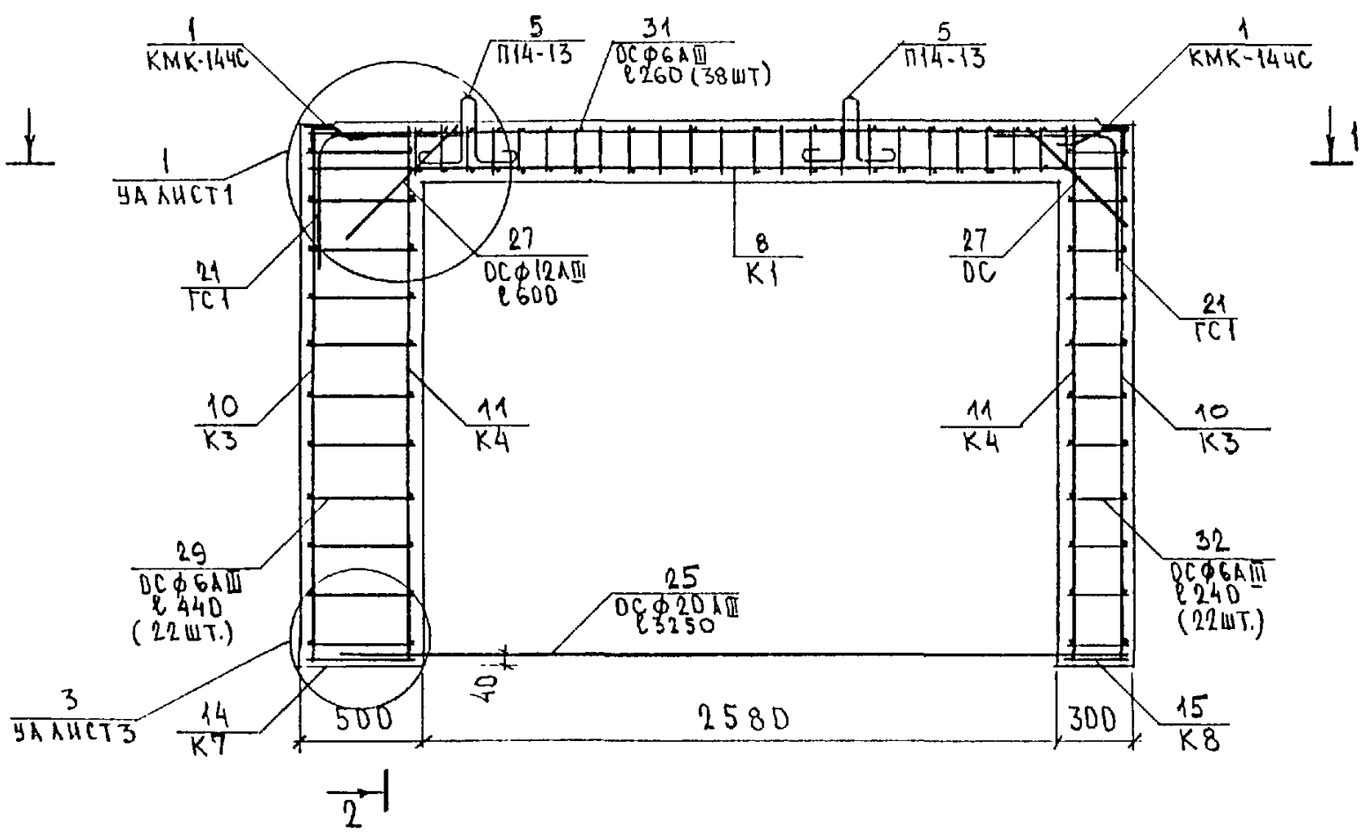
РАМА РМ-20-1
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

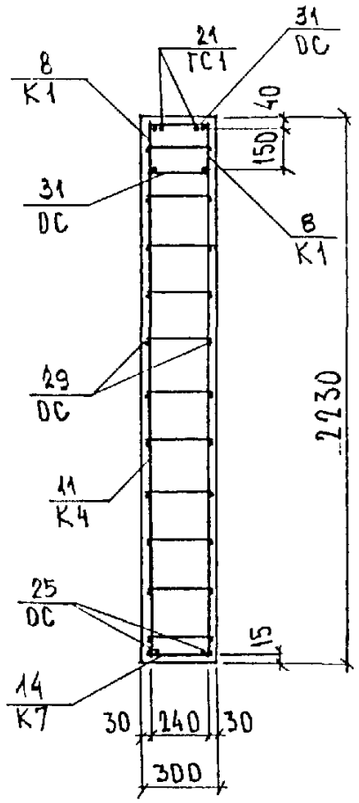
МНИИТЭП
ОСК

ГА.ИНЖ.М.1 ЯНКО
ТИП М.1 МАКЛАКОВА

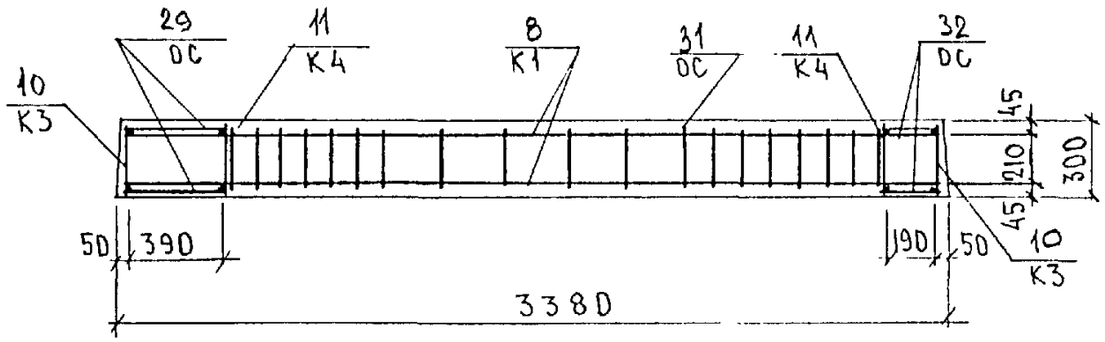
Схема армирования РМ-20-1



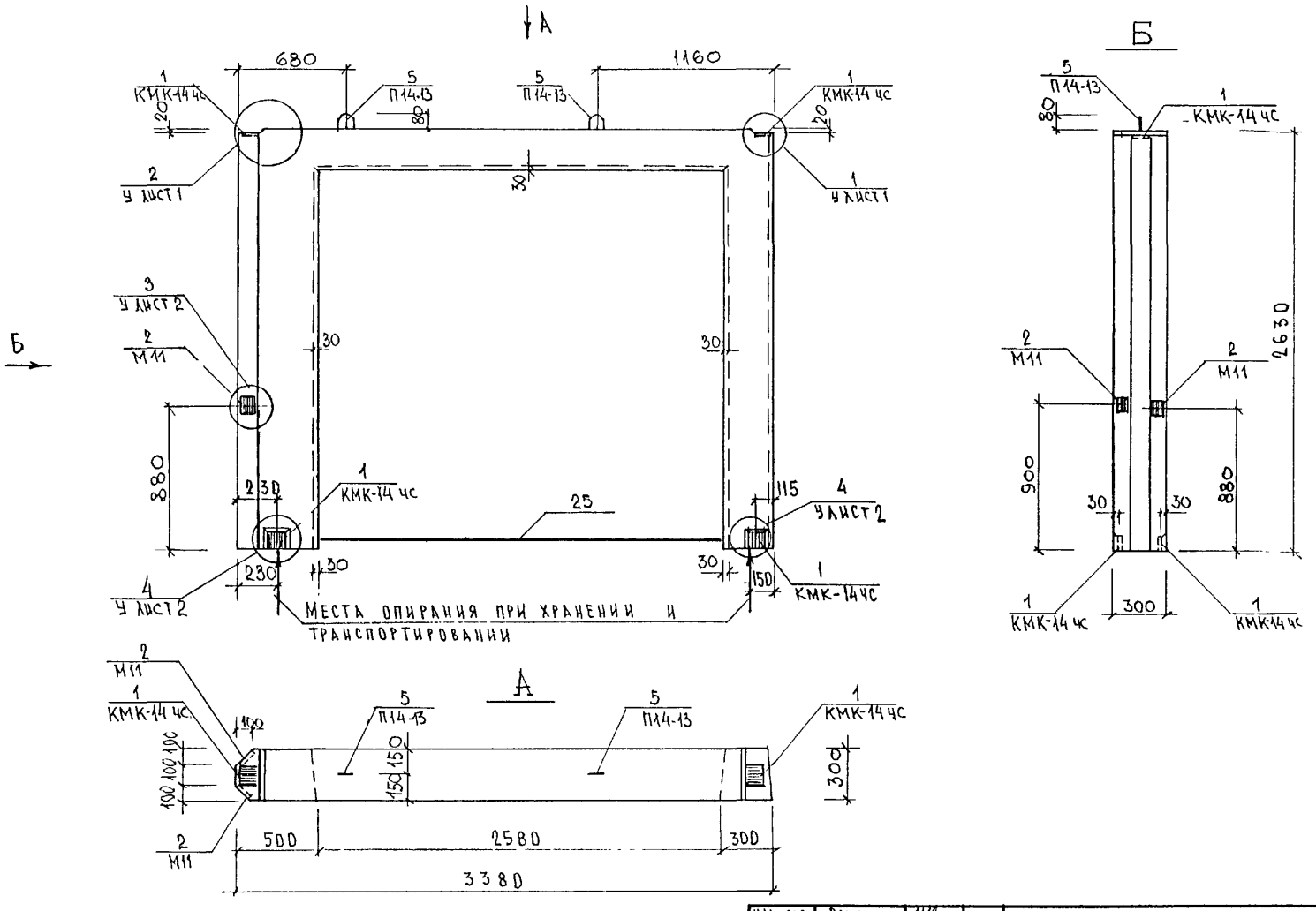
2 – 2



1 – 1



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



Гл. инж.	М1	Янко
Гип	М.Г	Маклакова

Нач. отд	Ванаг	
Гл. спец.	Бэско	
Рук. гр.	Николаева	
Разраб.	Хведелидзе	
Провер	Николаева	
Н. контр.	Гуревич	

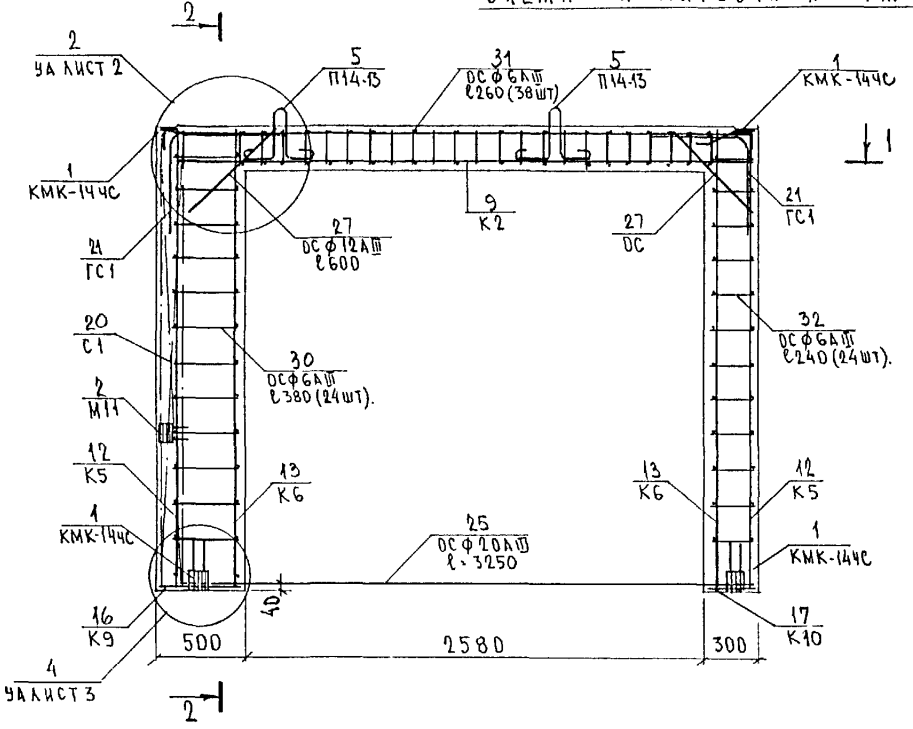
РС1-3122 .РМ.02 СБ.

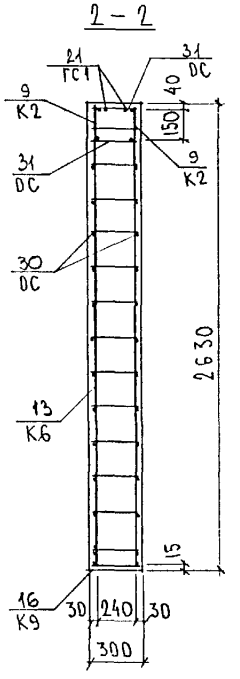
Рама РМ 20-2
Сборочный чертеж

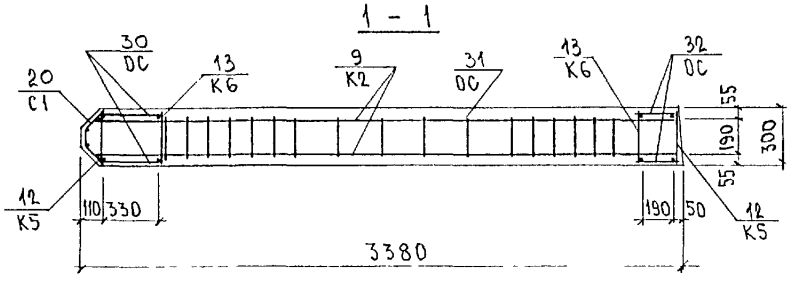
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

МНИИТЭП
ОСК

Схема армирования РМ-20-2

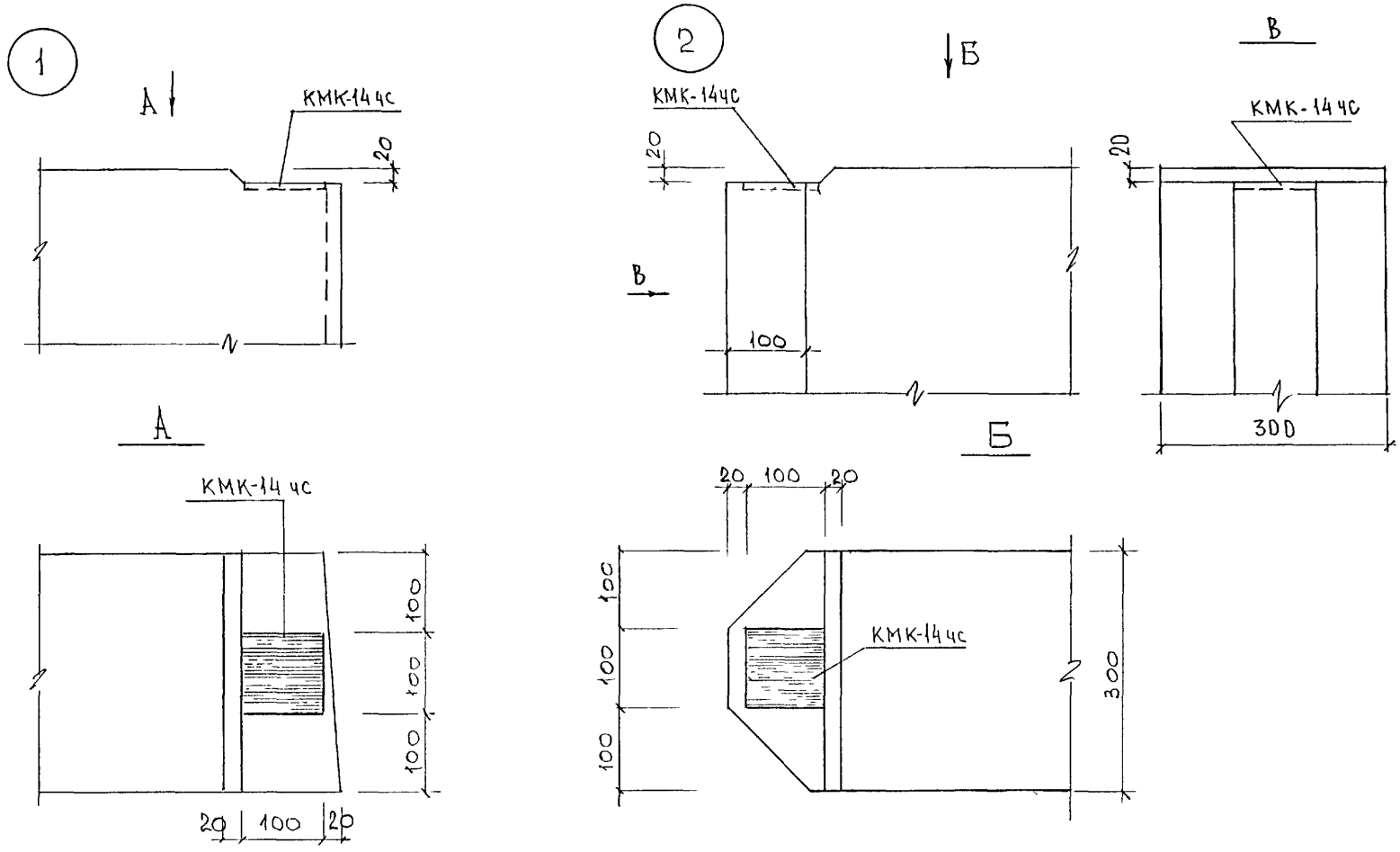






РС1-3122 .РМ.02СБ.	Лист 2

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



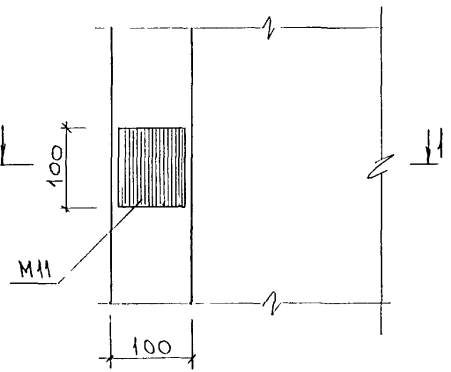
НАЧ. ОТД	ВАНАГ			РС1-3122.У.
ГЛ СПЕЦ,	БАСКО			
РУК. ГР.	НИКОЛАЕВА			
РАЗРАБ.	ХВЕДЕЛИДЗЕ			УЗЛЫ ГАБАРИТНЫЕ
ПРОВЕР	НИКОЛАЕВА			
Н. КОНТР	ГУРЕВИЧ			

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

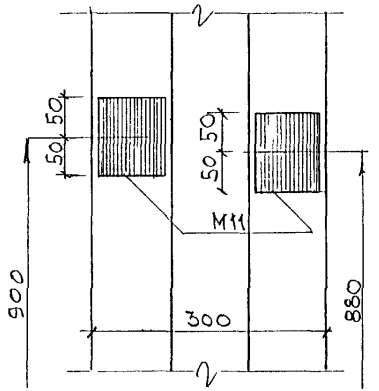
МНИИТЭП ОСК

ГЛ ИНЖ. М.1	ЯНКО
ГИП М.1	МАКЛАКОВА

3

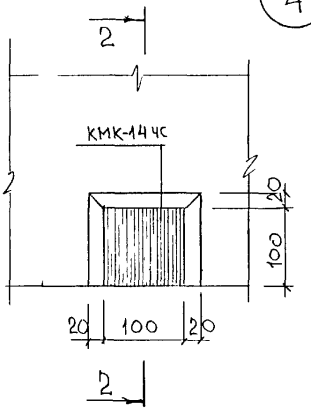


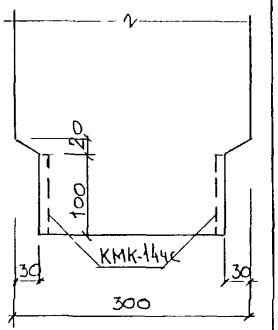
А



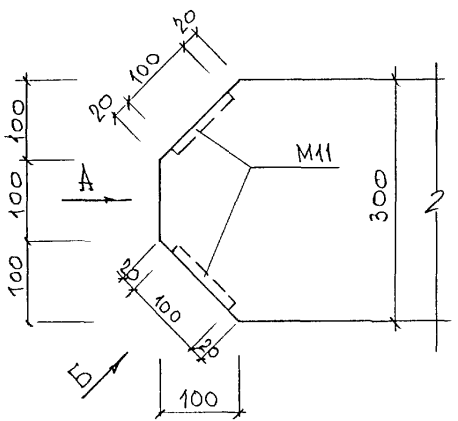
4

2-2

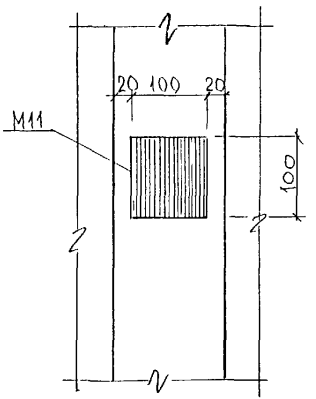




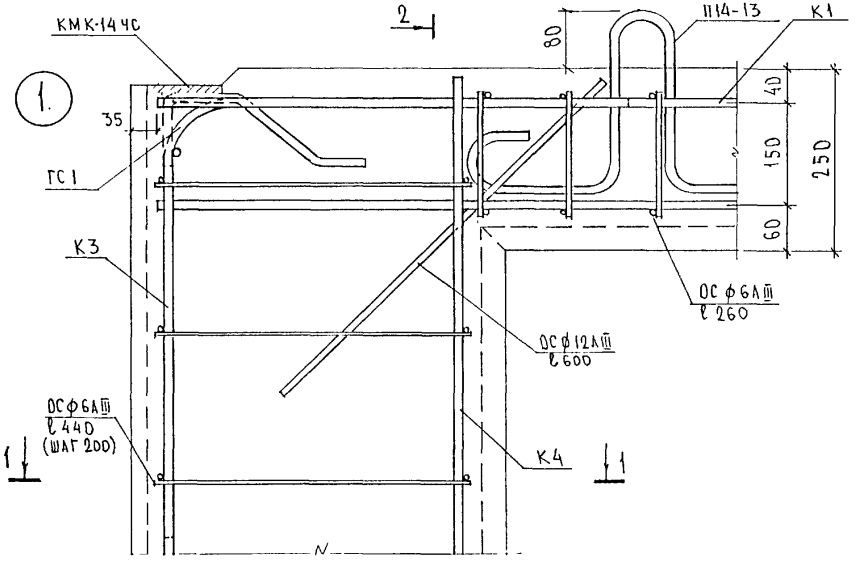
1-1

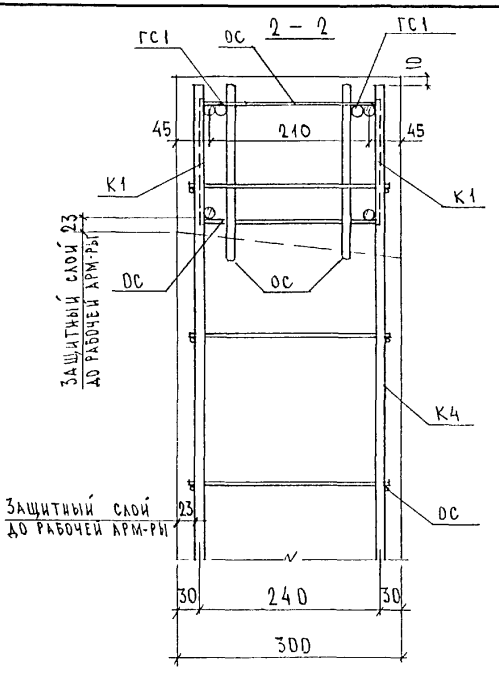


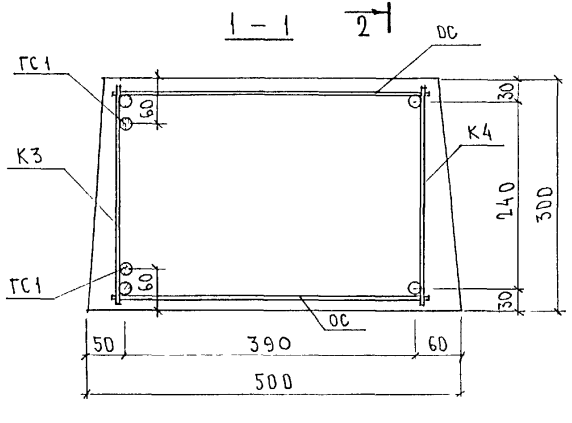
Б (повернуто)



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







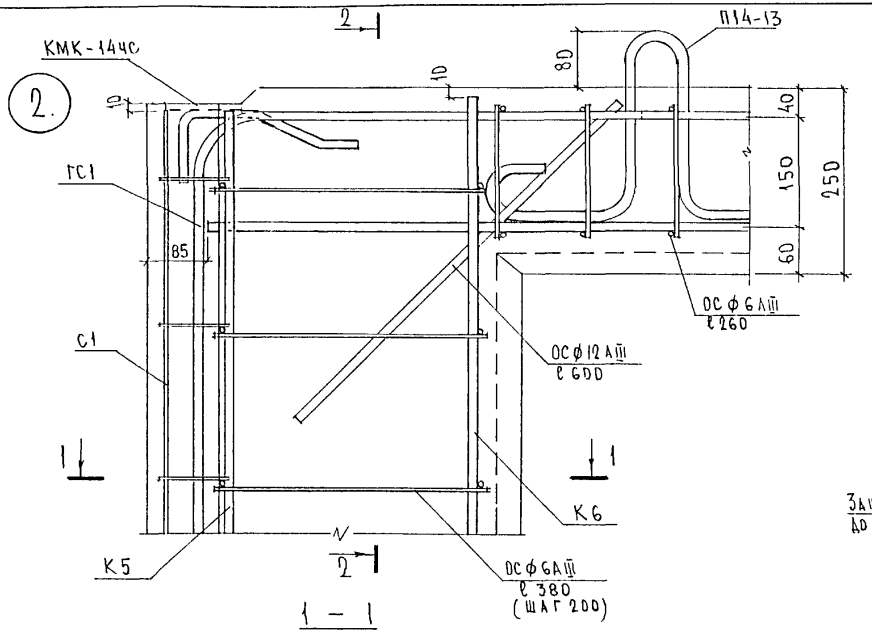
НАЧ.ОТД.	ВАНАГ	
ГА СПЕЦ.	БАСКО	
РУК ГР	НИКОЛАЕВА	
РАЗРАБ.	НИКОЛАЕВА	
ПРОВЕР.	ХВЕДЕЛИДЗЕ	
Н.КОНТР	ГУРЕВИЧ	

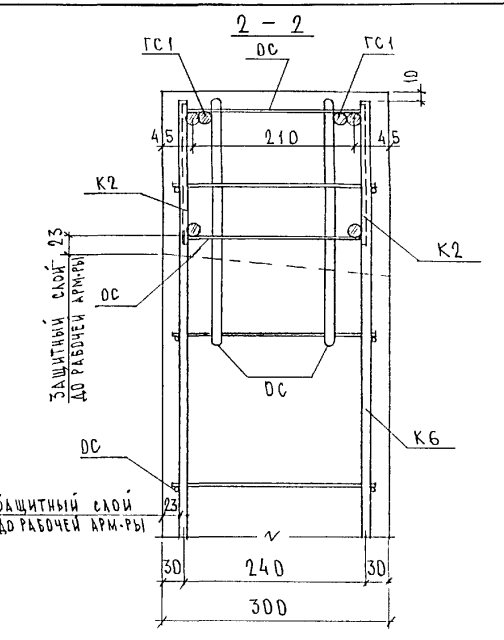
РС1-3122.УА.

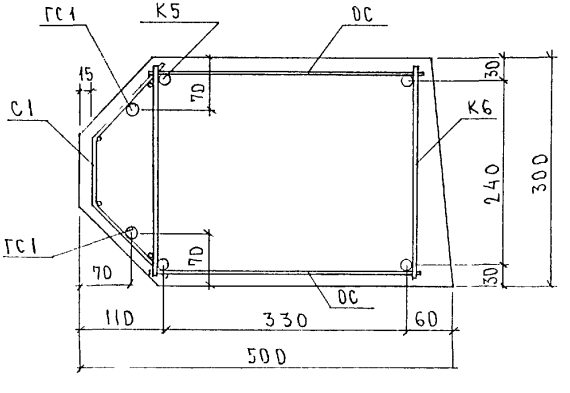
УЗЛЫ АРМАТУРНЫЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	3

МНИИТЭП ОСК





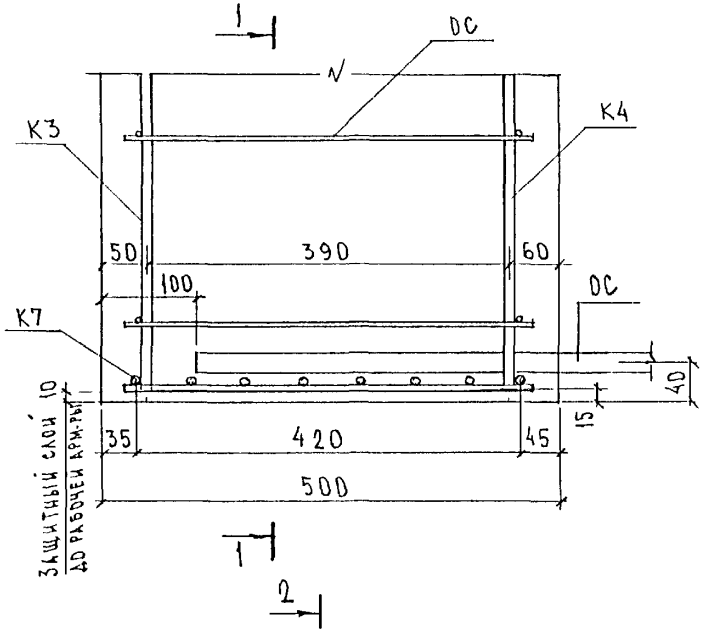


РС1-3122.УА

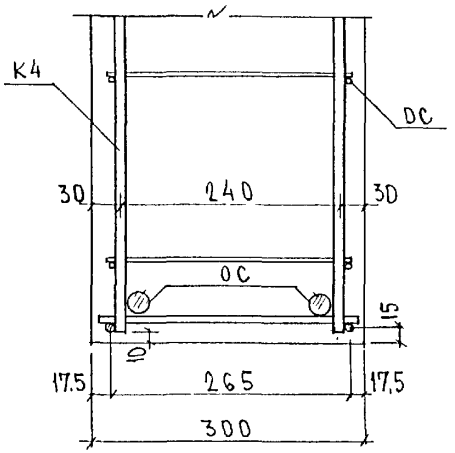
ЛИСТ 2

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

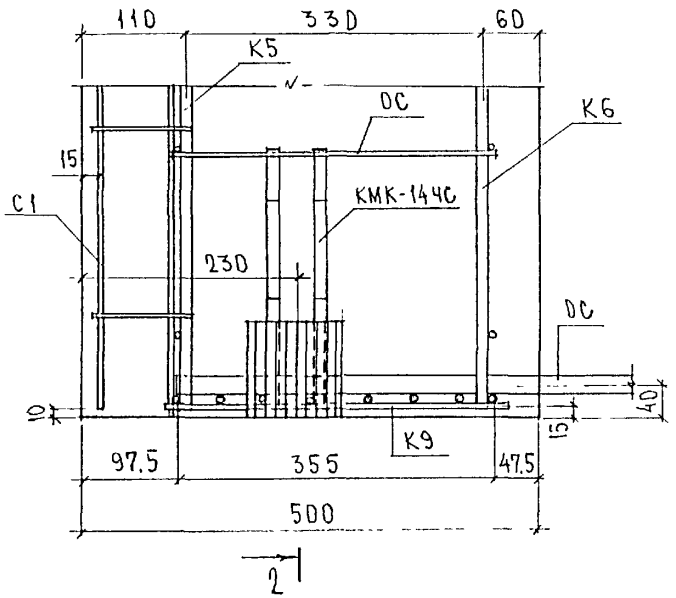
3.



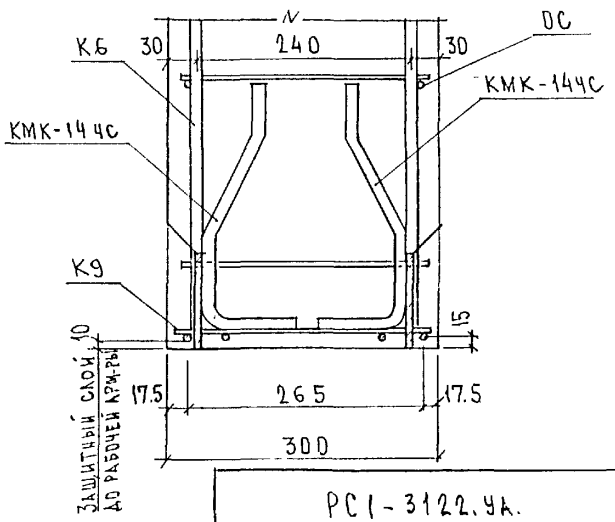
1 – 1



4.



2 – 2



ИНВ.№ ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ №

Рис. 1

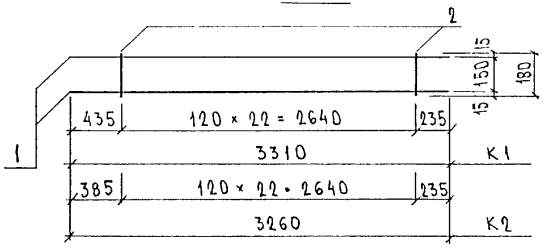


Рис. 2

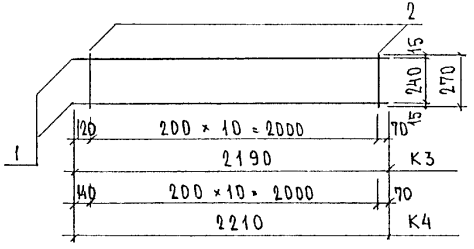


Рис. 3

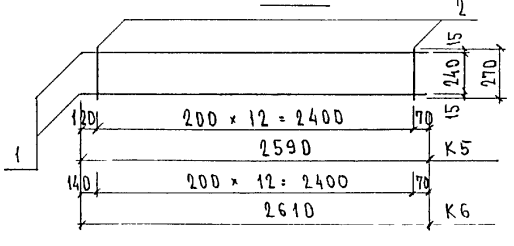


Рис.	Марка	поз.	Наименование		кол.	Обозначение	Масса	Масса
1	К1	1	ф12А III	l=3310	2		5.88	
		2	ф6А III	l= 180	23		0.92	6.80
	К2	1	ф12А III	l=3260	2		5.79	
		2	ф6А III	l= 180	23		0.92	6.71
2	К3	1	ф12А III	l=2190	2		3.89	
		2	ф6А III	l= 270	11		0.66	4.55
	К4	1	ф12А III	l=2210	2		3.92	
		2	ф6А III	l= 270	11		0.66	4.58
3	К5	1	ф12А III	l=2590	2		4.60	
		2	ф6А III	l= 270	13		0.78	5.38
	К6	1	ф12А III	l=2610	2		4.64	
		2	ф6А III	l= 270	13		0.78	5.42

Арматура класса А III по ГОСТ 5781-82
Сварные соединения К1-К7 по ГОСТ 14098-91

Нач.отд.	Ванаг	
Гл.спец.	Баско	
Рук.гр.	Николаева	
Разраб.	Николаева	
Провер.	Хведелидзе	
Н.контр.	Гуревич	

РС1-3122

Каркасы
Сборочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

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

Формат А3

Рис. 1

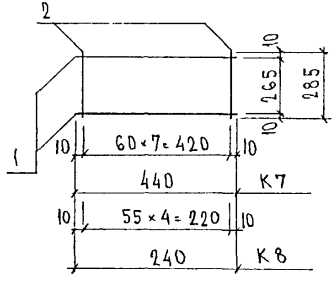


Рис. 2

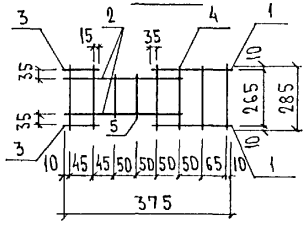


Рис. 3

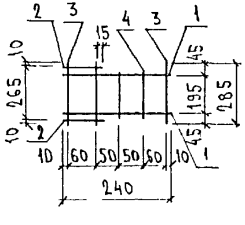


Рис	Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение	Масса	Масса
1	К7	1	ф8АI ℓ=440	2		0.35	
		2	ф8АI ℓ=285	8		0.90	1.25
	К8	1	ф8АI ℓ=240	2		0.19	
		2	ф8АI ℓ=285	5		0.56	0.75
2	К9	1	ф8АI ℓ=210	2		0.17	
		2	ф8АI ℓ=260	2		0.20	
		3	ф8АI ℓ=70	2		0.05	
		4	ф8АI ℓ=285	6		0.68	
		5	ф8АI ℓ=220	2		0.17	1.27
3	К10	1	ф8АI ℓ=240	2		0.19	
		2	ф8АI ℓ=85	2		0.07	
		3	ф8АI ℓ=285	3		0.34	
		4	ф8АI ℓ=220	2		0.17	0.77

Арматура класса АI по ГОСТ 5781-82
Сварные соединения К1-К7 по ГОСТ 14098-91

Нач.отд.	Ванаг	
Гл.спец.	Баско	
Рук.гр.	Николаева	
Разраб.	Николаева	
Проверил	Хведелидзе	
Н.контр.	Гуревич	

РС1-3122

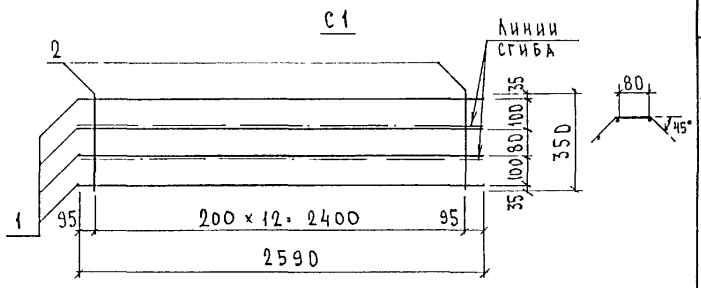
Каркасы
Сборочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МНИИТЭП ОСК

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

Формат А3



Марка	поз.	Наименование	кол.	Обозначение	Масса	Масса
С1	1	ф5ВрI ℓ = 2590	4		1.49	
	2	ф5ВрI ℓ = 350	13		0.66	2.15.

Арматура класса ВрI по ГОСТ 6727-80
Сварные соединения по ГОСТ 14098-91 (К1-Кт)

Нач.отд	Данаг	
Гл.спец	Баско	
Рук.гр.	Николаева	
Разраб	Николаева	
Провер.	Хведелидзе	
Н.контр	Гуревич	

РС1-3122

Сетка
Сборочный чертеж

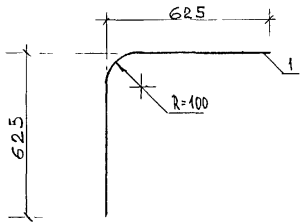
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МНИИТЭП ОСК

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

Формат А3

ГС 1



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение	Масса	Масса
ГС1	1	ф 12 AIII ℓ= 1200	1		1,07	1,07

Арматура класса AI ГОСТ 5781-82

Нач.отд	Ванаг		
Гл.спец	Баско		
Рук. гр	Николаева		
Разраб.	Хведелидзе		
Провер.	Николаева		
Н.контр	Гуревич		

РС 1 - 3122

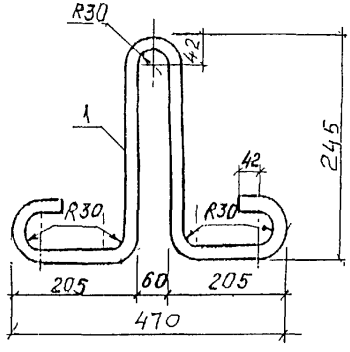
Гнутый стержень

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МНИИТЭП ОСК

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

Формат А3



Марка	поз.	Наименование	кол.	Обозначение	Масса	Масса
П14-13	1	∅14 AI ℓ=1130	1		1.36	1.36

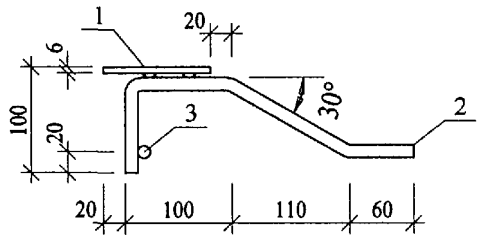
Арматура класса AI по ГОСТ 5781-82*

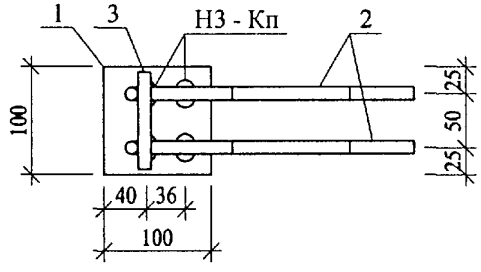
Нач.отд	Банат		РС1-3122
Гл.спец	Баско		
Рук.гр.	Николаева		Петля
Разраб.	Хведелидзе		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Провер.	Николаева		МНИИТЭП ОСК
Н.контр.	Гуревич		

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

Формат А3

КМК-14 чс





М 11

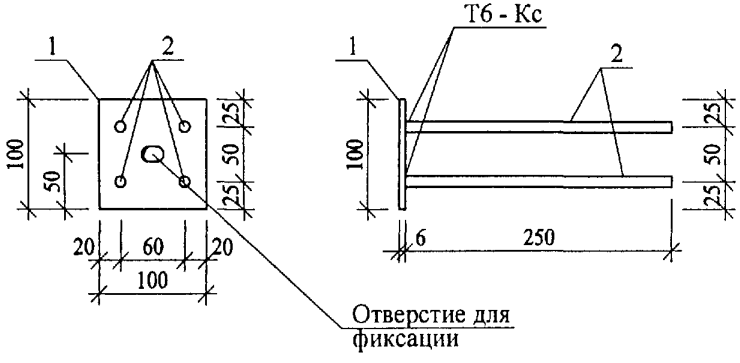


Рис.	Марка	Поз.	Наименование		Кол.	Обозначение	Масса	Масса
1	КМК-14 чс	1	- 100 х 6	L = 100	1		0 47	1.02
		2	Ø 10 А 400с	L = 400	2		0.49	
		3	Ø 10 А 400с	L = 90	1		0.06	
2	М 11	1	- 100 х 6	L = 100	1		0 47	1 12
		2	Ø 10 А II	L = 265	4		0 65	

Арматура класса А II по ГОСТ 5781-82, полосовая сталь по ГОСТ 103-76* из стали марки Ст3кп по ГОСТ 535-88. Сварка по ГОСТ 14098-91.
АРМАТУРА КЛАССА А400 С /ТСН 102-00/

Нач отд	Ванаг	
Гл спец	Баско	
Рук гр.	Николаева	
Разработ	Золотарев	
Проверил	Николаева	
Норм.контр.	Гуревич	

РС 1 - 3122

Закладные детали
Сборочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

ВЗАМ. ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ. № ПОДЛ.

ОСК

D \Documents and Settings\Администратор\Мои документы\Андрей\ANDR\Архив\SPC 77-13 часть2\M 25-1 dwg

№№ п/п	Шифр	Наименование	Кол-во листов	Дата ввода	Дата отмены
	РС 1- 3122			Приказ № -ТО от . .04г.	
		Содержание	1		
		Пояснительная записка	3		
		Номенклатура изделия	1		
		Ведомость расхода стали на элемент	1		
		Рабочие чертежи	6		
		Узлы габаритные	2		
		Узлы арматурные	3		
		Арматура	4		
		Петли	1		
		Закладные детали	1		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

РС 1- 3122

Информационная карта

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

gost.e-ecolog.ru