ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.400.1-22

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПОДВАЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 3

КОЛОННЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва. А-445. Смольная ул. 22

Сдано в печать X 1991 года

Заказ № 8645 Тираж 4600 экз.

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.400.1-22

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПОДВАЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 3

КОЛОННЫ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА ГРАНЕВ В.В.

ЗАВ. ОТДЕЛОМ ИЛЬИН В.Т.

ЗАВ. СЕКТОРОМ ТУГОЛУКОВ А.М.

ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ФРОЛОВ Ю.В.

УТВЕРЖДЕНЫ
Главным управлением проектирования Госстроя СССР
письмо от 05.07.91
№ 5/6-232
Введены в действие
ЦНИИпромзданий с
01.01.92 приказ от 05.07.91
№ 72

© АПП ЦИТП, 1991

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.400-22.3-ТТ	Технические требования	2
1.400-22.3-ВС	Ведомость расхода стали, кг	5
1.400-22.3-01	Колонна 1К39-1, 1К39-2, 1К51-1, 1К51-2 1К63-1, 1К63-2	6
1.400-22.3-02	Колонна 2К39-1, 2К39-2, 2К51-1, 2К51-2, 2К63-1, 2К63-2	7
1.400-22.3-03	Узел 1, 2, 3.	8
1.400-22.3-04	Сетка арматурная С1, С2	9
1.400-22.3-05	Каркас пространственный 1КП1-1, 1КП1-2. 1КП2-1, 1КП2-2, 1КП3-1, 1КП3-2	9
1.400-22.3-06	Каркас пространственный 2КП1-1, 2КП1-2, 2КП2-1, 2КП2-2, 2КП3-1, 2КП3-2	10
1.400-22.3-07	Каркас плоский КР1-1, КР1-2, КР2-1, КР2-2, КР3-1, КР3-2	11
1.400-22.3-08	Каркас плоский КР4-1, КР4-2, КР5-1, КР5-2, КР6-1, КР6-2	11
1.400-22.3-09	Каркас плоский КР7-1, КР7-2, КР8-1, КР8-2, КР9-1, КР9-2	12
1.400-22.3-10	Каркас плоский КР10-1, КР10-2, КР11-1, КР11-2, КР12-1, КР12-2.	12
1.400-22.3-11	Изделие закладное МН1, МН2	13
1.400-22.3-12	Изделие закладное МН3, МН4	13
1.400-22.3-13	Пример установки дополнительных закладных изделий. Изделие закладное МН3а	14

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

Гл.спец.	Фролов		
Нач.отд.	Кузина		
Зав.сек.	Гусельников		
Н.контр.	Фролов		

1.400.1-22.3

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

1. Общие данные

1.1. Выпуск 3 содержит рабочие чертежи колонн квадратного сечения для подвальных помещений.

1.2. Материалы для проектирования, включающие номенклатуру сборных железобетонных конструкций, сейсмостойкие и конструктивные схемы подвалов, маркировку изделий приведены в выпуске 0.

2. Технические требования

2.1. Колонны должны изготавливаться в стальных формах, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 25781-83. Допускается изготовление колонн в формах из других материалов, обеспечивающих настоящие технические требования по качеству и точности изготовления изделий.

2.2. Колонны приняты из тяжелого бетона. Класс бетона по прочности на сжатие В15 и В20 в зависимости от действующих нагрузок. Марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости назначается в конкретном проекте в зависимости от режима эксплуатации и климатических условий строительства в соответствии с требованиями главы СНиП 2.03.01-84*, табл. 6.

2.3. Материалы для приготовления бетона должны соответствовать ГОСТ 23732-79, ГОСТ 7473-85, ГОСТ 26633-85, ГОСТ 10268-80, ГОСТ 25192-82* и другим действующим стандартам.

2.4. Величину отпускной прочности бетона изделий назначает изготовитель по согласованию с проектной организацией, осуществляющей привязку изделий, и основным потребителем (заказчиком) в соответствии с ГОСТ 13015.0-83.*

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

Разраб.	Фролов		
Испытн.	Кузина		
Зав.сек.	Гусельников		
Н.контр.	Фролов		

1.400.1-22.3-ТТ

Технические требования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

2.5. Арматура классов А-I, А-II и А-III по ГОСТ 5781-82*.

2.6. Закладные изделия из стали марки С 235 по ГОСТ 27772-88.

2.7. Изготовление арматурных изделий и закладных изделий должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 18222-90 „Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний" и ГОСТ 14098-91 „Соединения сварные арматуры и закладных деталей. Типы конструкция и размеры."

2.8. Плоские арматурные изделия следует изготавливать с помощью точечной сварки на многоточечных и одноточечных машинах.

2.9. Защиту закладных изделий от коррозии следует производить в соответствии с указаниями СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии."

2.10. Армирование колонн предусмотрено плоскими каркасами и сетками косвенного армирования, объединенными на кондукторе в пространственный каркас при помощи клещей или вязальной проволокой.

Закладные изделия крепятся к арматурному каркасу до бетонирования колонн.

2.11. Толщина защитного слоя арматуры принята 25мм.

2.12. Проектное положение арматурных изделий и толщину защитного слоя бетона следует фиксировать при помощи бетонных или пластмассовых фиксаторов.

2.13. При изготовлении колонн необходимо выполнять требования ГОСТ 13015.0-83 и ГОСТ 25628-90.

2.14. Требования к точности изготовления, установленные в виде допускаемых отклонений от проектных размеров должны соответствовать установленным в ГОСТ 13015.0-83*.

2.15. Внешний вид и качество поверхностей изделий должны удовлетворять требования ГОСТ 13015.1-81*. Обнаженные арматуры на поверхности изделий не допускается.

2.16. В бетоне колонн, поставляемых потребителю, не допускается трещин, за исключением усадочных и поверхностных технологических трещин, ширины которых не должна превышать 0,1 мм.

3. Правила приемки

3.1. Изделия должны приниматься техническим контролем предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81* и техническими требованиями, приведенными в настоящем техническом описании.

3.2. Приемка должна производиться партиями не менее 5 изделий.

3.3. Геометрические размеры формы, качество поверхностей следует проверять осмотром и измерением.

3.4. Отпускная прочность бетона, прочность бетона по морозостойкости и водонепроницаемости проверяются по данным лабораторных журналов.

3.5. Результаты приемочного контроля должны быть записаны в журнале ОТК или заводской лаборатории.

4. Методы контроля и испытаний. Маркировка.

4.1. Размеры, прямолинейность изделий, вес, толщина защитного слоя арматуры, качество поверхностей и внешний вид изделий следует проверять по ГОСТ 13015.0-83*.

4.2. Испытание сварных соединений арматурных изделий и закладных изделий, а также оценка их прочности и качество должны производиться по ГОСТ 10922-90.

4.3. Прочность бетона на сжатие следует определять по ГОСТ 10180-90 и ГОСТ 18105-86. Допускается определять прочность бетона в изделиях по ГОСТ 17624-87 с учетом однородности и прочности бетона, а также по ГОСТ 22690-88 и

ГОСТ 22783-77.

4.4. Морозостойкость бетона определяется по ГОСТ 10060-87 (не реже одного раза в 6 месяцев).

4.5. Перед началом массового изготовления конструкций и в дальнейшем при их изменении или при изменении технологии изготовления должны производиться испытания нагружением на прочность и трещиностойкость в соответствии с ГОСТ 8829-85.

4.6. Маркировка изделий должна отвечать требованиям ГОСТ 13015.2-81, при этом после марки колонны следует указывать серию рабочих чертежей.

4.7. Маркировочные знаки должны быть нанесены на боковую поверхность колонны.

4.8. Предприятие-изготовитель должно сопровождать каждую принятую техническим контролем партию изделий паспортом, оформленным в соответствии с ГОСТ 13015.3-81.*

5. Складирование, транспортирование и хранение

5.1. Готовые изделия должны храниться на специально оборудованных складах (площадках), рассортированными по маркам. Изделия не принятые ОТК, требующие ремонта или дополнительной выдержки бетона должны храниться отдельно от изделий, принятых ОТК и разрешенных к отпуску. Складирование колонн должно быть не более, чем в четыре ряда с постановкой деревянных прокладок строго по вертикали одной над другой. Общая высота штабеля не должна превышать два метра.

5.2. Транспортирование железобетонных колонн от завода-изготовителя к месту монтажа должно производиться с тщательным креплением для предохранения от продольного и поперечного смещения.

5.3. При транспортировании и хранении колонн помимо требований настоящего альбома необходимо соблюдать требования ГОСТ 13015.4-84,

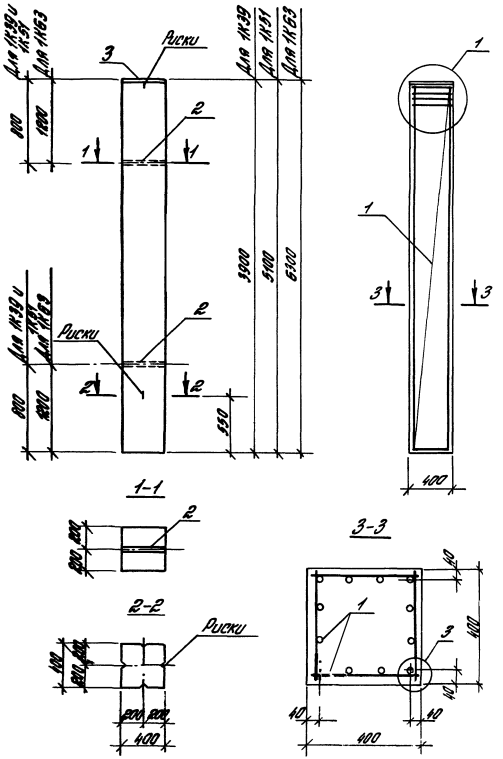
а так же требования главы СНиП 3.01.01-85, раздел „Механизация и транспорт".

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса									Всего	Арматура класса		Прокат марки				Всего	
	А-I			А-III							А-II		С 235					
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 3262-75*	ГОСТ 19903-74*		ГОСТ 5915-70*		
	ф6	ф8	Итого	ф6	ф18	ф20	ф22	ф25	Итого		ф12	ф16	тр. ф60×3	δ=10	δ=16	Гайка М16		
1К39-1	—	7,2	7,2	3,84	92,4	—	—	—	96,24	103,44	2,38	—	3,92	12,56	—	0,03	17,89	121,33
-2	—	7,2	7,2	3,84	—	114,0	—	—	117,84	125,04	2,38	—	3,92	12,56	—	0,03	17,89	142,93
1К51-1	—	9,6	9,6	3,84	—	149,4	—	—	153,24	162,84	2,38	—	3,92	12,56	—	0,03	17,89	179,73
-2	—	9,6	9,6	3,84	—	—	181,2	—	185,04	194,64	2,38	—	3,92	12,56	—	0,03	17,89	212,53
1К63-1	—	12,0	12,0	3,84	—	184,8	—	—	188,64	200,64	2,38	—	3,92	12,56	—	0,03	17,89	218,53
-2	—	12,0	12,0	3,84	—	—	223,2	—	227,04	235,2	2,38	—	3,92	12,56	—	0,03	17,89	253,09
2К39-1	—	11,04	11,04	10,4	—	152,0	—	—	162,4	173,44	0,62	4,4	5,88	—	45,02	0,03	55,95	229,39
-2	—	11,04	11,04	10,4	—	—	184,0	—	194,4	205,44	0,62	4,4	5,88	—	45,02	0,03	55,95	261,39
2К51-1	—	14,72	14,72	10,4	—	199,1	—	—	209,5	224,22	0,62	4,4	5,88	—	45,02	0,03	55,95	280,17
-2	—	14,72	14,72	10,4	—	—	241,6	—	252,0	266,72	0,62	4,4	5,88	—	45,02	0,03	55,95	307,95
2К63-1	—	18,4	18,4	10,4	—	246,4	—	—	256,8	275,2	0,62	4,4	5,88	—	45,02	0,03	55,95	312,75
-2	—	18,4	18,4	10,4	—	—	—	384,0	394,4	412,8	0,62	4,4	5,88	—	45,02	0,03	55,95	468,75

Разраб.	Фролов	[signature]	1.400.1-22.3-РС
Исполн.	Кузина	[signature]	
Зав. сект.	Тугалуков	[signature]	
Н. контр.	Фролов	[signature]	Ведомость расхода стали, кг

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Марка колонны	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса колонны
1К39-1	1	Каркас 1КП1-1	1	1.400.1-22.3-05	1,6
	2	Изделие закладное МН1	2	-11	
	3	МН3	1	-12	
	4	Бетон класса В15, $м^3$	0,62		
1К39-2	1	Каркас 1КП1-2	1	1.400.1-22.3-05	1,6
	2	Изделие закладное МН1	2	-11	
	3	МН3	1	-12	
	4	Бетон класса В20 $м^3$	0,62		
1К51-1	1	Каркас 1КП2-1	1	1.400.1-22.3-05	2,0
	2	Изделие закладное МН1	2	-11	
	3	МН3	1	-12	
	4	Бетон класса В15, $м^3$	0,82		
1К51-2	1	Каркас 1КП2-2	1	1.400.1-22.3-05	2,0
	2	Изделие закладное МН1	2	-11	
	3	МН3	1	-12	
	4	Бетон класса В20, $м^3$	0,82		
1К63-1	1	Каркас 1КП3-1	1	1.400.1-22.3-05	2,5
	2	Изделие закладное МН1	2	-11	
	3	МН3	1	-12	
	4	Бетон класса В15, $м^3$	1,01		
1К63-2	1	Каркас 1КП3-2	1	1.400.1-22.3-05	2,5
	2	Изделие закладное МН1	2	-11	
	3	МН3	1	-12	
	4	Бетон класса В20, $м^3$	1,01		

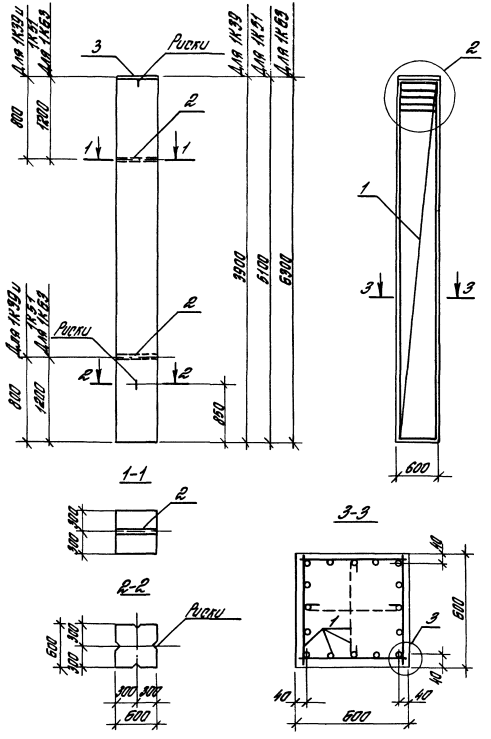
Узлы 1 и 3 см. документ 1.400.1-22.3-03

Разраб.	Фролов		1.400.1-22.3-01
Испол.	Казина		
Зав.сект.	Гуляшков		
Н.контр.	Фролов		

Колонна 1К39-1, 1К39-2, 1К51-1, 1К51-2, 1К63-1, 1К63-2

Стадия	Лист	Лист
Р		

ЦНИИПРОМ



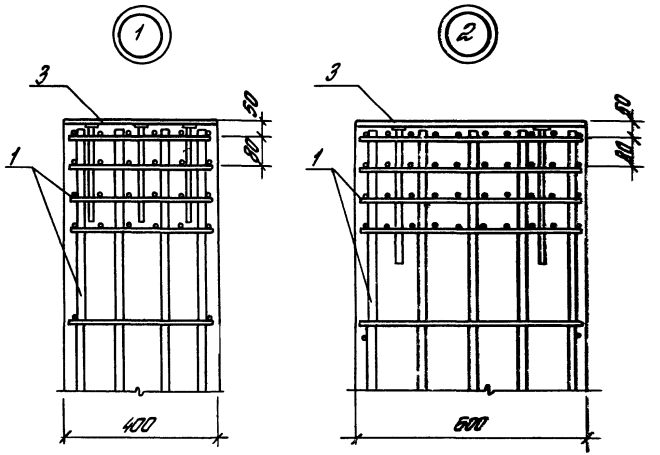
Марка колонны	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса колонны, т
2К39-1	1	Каркас 2К1-1	1	1.400.1-22.3-06	3,5
	2	Изделие закладное МН2	2	-11	
	3	МН4	1	-12	
	4	Бетон класса В15, $м^3$	1,41		
2К39-2	1	Каркас 2К1-2	1	1.400.1-22.3-06	3,5
	2	Изделие закладное МН2	2	-11	
	3	МН4	1	-12	
	4	Бетон класса В20, $м^3$	1,41		
2К51-1	1	Каркас 2К2-1	1	1.400.1-22.3-06	4,6
	2	Изделие закладное МН2	2	-11	
	3	МН4	1	-12	
	4	Бетон класса В20, $м^3$	1,84		
2К51-2	1	Каркас 2К2-2	1	1.400.1-22.3-06	4,6
	2	Изделие закладное МН2	2	-11	
	3	МН4	1	-12	
	4	Бетон класса В20, $м^3$	1,84		
2К63-1	1	Каркас 2К3-1	1	1.400.1-22.3-06	5,7
	2	Изделие закладное МН2	2	-11	
	3	МН4	1	-12	
	4	Бетон класса В15, $м^3$	2,27		
2К63-2	1	Каркас 2К3-2	1	1.400.1-22.3-06	5,7
	2	Изделие закладное МН2	2	-11	
	3	МН4	1	-12	
	4	Бетон класса В20, $м^3$	2,27		

Узлы 2 и 3 см. документ 1.400.1-22.3-03

Разраб.	Фролов		1.400.1-22.3-02
Исполн.	Кузина		
Зав.сект.	Тугоцков		Колонна 2К39-1, 2К39-2, 2К51-1, 2К51-2, 2К63-1, 2К63-2
Н.контр.	Фролов		Стадия Р; Лист 1; Листов 1; ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Взам. инв. № | Подп. и дата

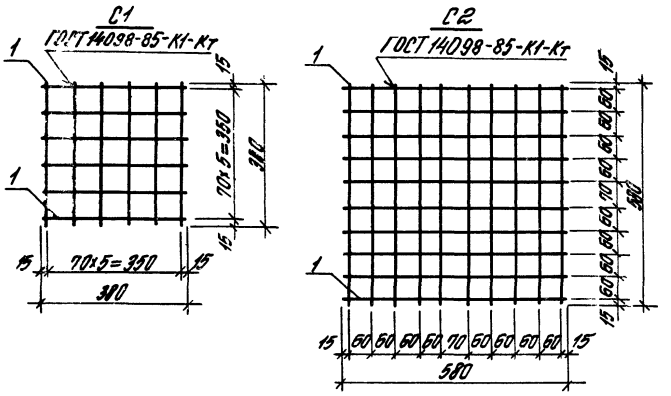
25071-04 р



Данный лист см совместно с документами 1.400.1-22.3-II,02

Разраб.	Фролов		1400 1-22.3-03		
Констр.	Кузина				
Зав.сект	Тугаликов				
			Узел 1,2,3	Стадия	Лист	Листов
				Р		1
				ЦИНИПРОМЗДАНИЙ	
Н.контр.	Фролов				

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

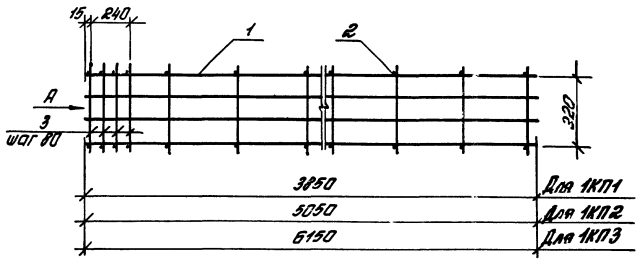


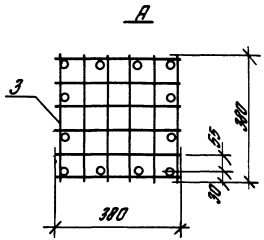
Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С1	1	ФБАIII; ℓ=380	12	0,08	0,96
С2	1	ФБАIII, ℓ=580	20	0,13	2,50

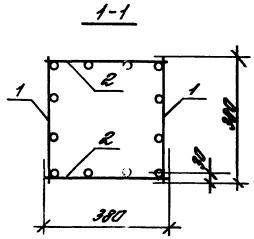
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Разраб.	Фролов		1400 1-22.3-04		
Констр.	Кузина				
Зав.сект	Тугаликов				
			Сетка арматурная С1, С2	Стадия	Лист	Листов
				Р		1
				ЦИНИПРОМЗДАНИЙ	
Н.контр.	Фролов				

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

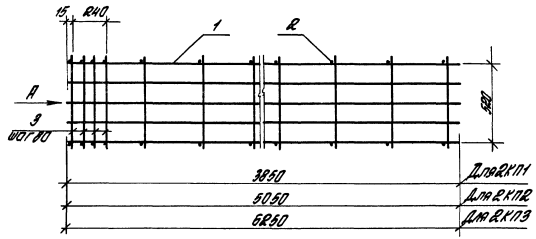


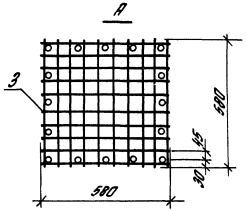


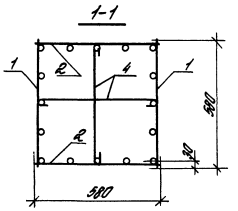


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
1КП1-1	1	Каркас КР1-1	2	1.400.1-22.3-07	101,4
	2	КР4-1	2	-08	
	3	Сетка С1	4	-04	
1КП1-2	1	Каркас КР1-2	2	-07	125,0
	2	КР4-2	2	-08	
	3	Сетка С1	4	-04	
1КП2-1	1	Каркас КР2-1	2	-07	162,8
	2	КР5-1	2	-08	
	3	Сетка С1	4	-04	
1КП2-2	1	Каркас КР2-2	2	-07	194,6
	2	КР5-2	2	-08	
	3	Сетка С1	4	-04	
1КП3-1	1	Каркас КР3-1	2	-07	200,6
	2	КР6-1	2	-08	
	3	Сетка С1	4	-04	
1КП3-2	1	Каркас КР3-2	2	-07	239,0
	2	КР6-2	2	-08	
	3	Сетка С1	4	-04	

Разраб.	Фролов		1.400.1-22.3-05	
Исполн.	Кузина			
Зав. сект.	Тоголиков		Каркас пространственный 1КП1-1, 1КП1-2, 1КП2-1, 1КП2-2, 1КП3-1, 1КП3-2	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н. контр.	Фролов			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ







Марка каркаса	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
2КП1-1	1	Каркас КР7-1	2	1.400.1-22.3-09	180,3
	2	КР10-1	2	-10	
	3	Сетка С2	4	-04	
	4	Шпилька ФЯП, L=700, 0,22 кг	24	без черт.	
2КП1-2	1	Каркас КР7-2	2	1.400.1-22.3-09	212,3
	2	КР10-2	2	-10	
	3	Сетка С2	4	-04	
	4	Шпилька ФЯП, L=700, 0,22 кг	24	без черт.	
2КП2-1	1	Каркас КР8-1	2	1.400.1-22.3-09	233,4
	2	КР11-1	2	-10	
	3	Сетка С2	4	-04	
	4	Шпилька ФЯП, L=700, 0,22 кг	32	без черт.	
2КП2-2	1	Каркас КР8-2	2	1.400.1-22.3-09	273,8
	2	КР11-2	2	-10	
	3	Сетка С2	4	-04	
	4	Шпилька ФЯП, L=700, 0,22 кг	32	без черт.	
2КП3-1	1	Каркас КР9-1	2	1.400.1-22.3-09	286,4
	2	КР12-1	2	-10	
	3	Сетка С2	4	-04	
	4	Шпилька ФЯП, L=700, 0,22 кг	40	без черт.	
2КП3-2	1	Каркас КР9-2	2	1.400.1-22.3-09	424,9
	2	КР12-2	2	-10	
	3	Сетка С2	4	-04	
	4	Шпилька ФЯП, L=700, 0,22 кг	40	без черт.	

Поз. 4 с шагом 300 мм по длине каркаса.

Разраб.	Фролов		
Испол.	Кудина		
Зав. сект.	Типашков		
Н. контр.	Фролов		

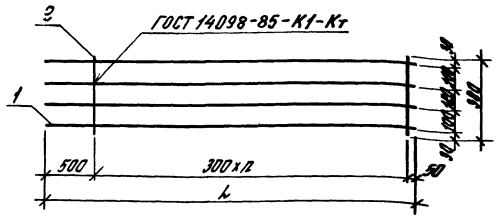
1.400.1-22.3-06

Каркас пространственный 2КП1-1, 2КП1-2, 2КП2-1, 2КП2-2, 2КП3-1, 2КП3-2

Стадия	Лист	Листов

ЦНИИЭПсельстрой

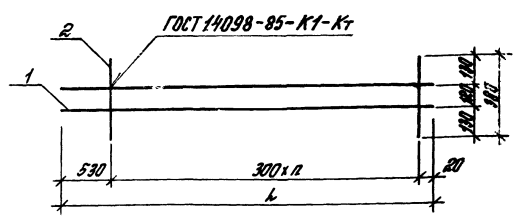
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Марка каркаса	Поз.	Наименование	n	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР1-1	1	ф18 AIII, L=3950	11	4	7,7	32,6
	2	ф8 AI, ℓ= 390		12	0,15	
КР1-2	1	ф20 AIII, L=3950	11	4	9,5	32,8
	2	ф8 AI, ℓ= 390		12	0,15	
КР2-1	1	ф20 AIII, L=5050	15	4	12,45	52,2
	2	ф8 AI, ℓ= 390		16	0,15	
КР2-2	1	ф22 AIII, L=5050	15	4	15,1	62,8
	2	ф8 AI, ℓ= 390		16	0,15	
КР3-1	1	ф20 AIII, L=6250	19	4	15,4	64,6
	2	ф8 AI, ℓ= 390		20	0,15	
КР3-2	1	ф22 AIII, L=6250	19	4	18,6	77,4
	2	ф8 AI, ℓ= 390		20	0,15	

Арматура класса A-III и A-I по ГОСТ 5781-82.

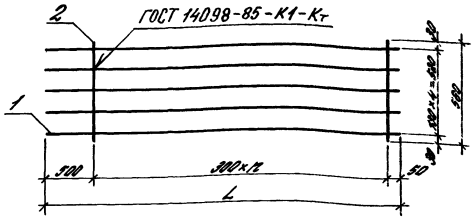
Разраб.	Фролов		1.400.1-223-07
Нач.отд.	Кузина		
Зав.сект.	Гуляницкая		
Н.контр.	Фролов		Каркас плоский КР1-1, КР1-2, КР2-1, КР2-2 КР3-1, КР3-2
			Стадия Р; Лист; Листов 1
			ЦНИИПромзданий



Марка каркаса	Поз.	Наименование	n	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР4-1	1	ф18 AIII, L=3950	11	2	7,7	16,2
	2	ф8 AI, ℓ= 390		12	0,15	
КР4-2	1	ф20 AIII, L=3950	11	2	9,5	20,8
	2	ф8 AI, ℓ= 390		12	0,15	
КР5-1	1	ф20 AIII, L=5050	15	2	12,45	27,3
	2	ф8 AI, ℓ= 390		16	0,15	
КР5-2	1	ф22 AIII, L=5050	15	2	15,1	32,6
	2	ф8 AI, ℓ= 390		16	0,15	
КР6-1	1	ф20 AIII, L=6250	19	2	15,4	33,8
	2	ф8 AI, ℓ= 390		20	0,15	
КР6-2	1	ф22 AIII, L=6250	19	2	18,6	40,2
	2	ф8 AI, ℓ= 390		20	0,15	

Арматура класса A-III и A-I по ГОСТ 5781-82.

Разраб.	Фролов		1.400.1-223-08
Нач.отд.	Кузина		
Зав.сект.	Гуляницкая		
Н.контр.	Фролов		Каркас плоский КР4-1, КР4-2, КР5-1, КР5-2 КР6-1, КР6-2
			Стадия Р; Лист; Листов 1
			ЦНИИПромзданий

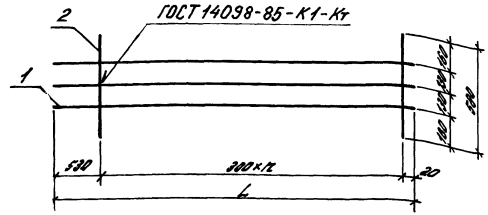


Марка каркаса	Поз.	Наименование	n	Кол.	Масса ед. кг	Масса каркаса кг
КР7-1	1	Ф20 AIII, L=3860	11	5	9,5	50,3
	2	Ф8 AI, ℓ=580		12	0,23	
КР7-2	1	Ф22 AIII, L=3850	11	5	14,5	60,3
	2	Ф8 AI, ℓ=580		12	0,23	
КР8-1	1	Ф20 AIII, L=5060	15	5	12,46	65,9
	2	Ф8 AI, ℓ=580		16	0,23	
КР8-2	1	Ф22 AIII, L=5050	15	5	15,1	70,2
	2	Ф8 AI, ℓ=580		16	0,23	
КР9-1	1	Ф20 AIII, L=6260	19	5	15,4	81,6
	2	Ф8 AI, ℓ=580		20	0,23	
КР9-2	1	Ф25 AIII, L=6260	19	5	24,0	124,6
	2	Ф8 AI, ℓ=580		20	0,23	

Арматура класса A-III и A-I по ГОСТ 5781-82.

			1.400.1-223-09			
Разраб.	Фролов		Каркас плоский КР7-1, КР7-2, КР8-1, КР8-2 КР9-1, КР9-2	Стадия Р	Лист	Листов 1
Испол.	Кузина					
Зав. сект.	Деомидов			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н. контр.	Фролов					

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

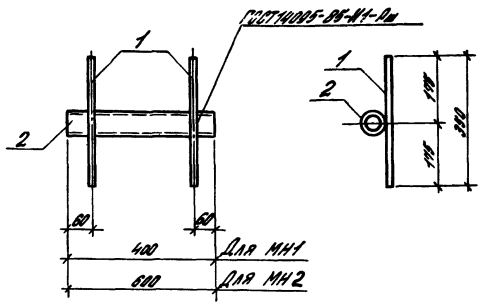


Марка каркаса	Поз.	Наименование	n	Кол.	Масса ед. кг	Масса каркаса кг
КР10-1	1	Ф20 AIII, L=3860	11	3	9,5	34,3
	2	Ф8 AI, ℓ=580		12	0,23	
КР10-2	1	Ф22 AIII, L=3860	11	3	11,8	34,3
	2	Ф8 AI, ℓ=580		12	0,23	
КР11-1	1	Ф20 AIII, L=5050	15	3	12,48	44,1
	2	Ф8 AI, ℓ=580		16	0,23	
КР11-2	1	Ф22 AIII, L=5050	15	3	14,1	49,0
	2	Ф8 AI, ℓ=580		16	0,23	
КР12-1	1	Ф20 AIII, L=6260	19	3	15,4	50,8
	2	Ф8 AI, ℓ=580		20	0,23	
КР12-2	1	Ф25 AIII, L=6260	19	3	24,0	76,6
	2	Ф8 AI, ℓ=580		20	0,23	

Арматура класса A-III и A-I по ГОСТ 5781-82.

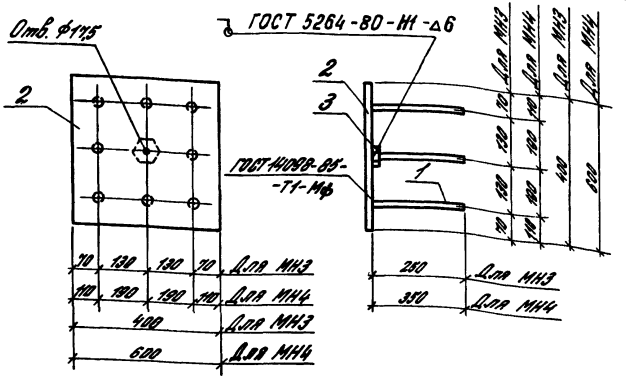
			1.400.1-223-10			
Разраб.	Фро.		Каркас плоский КР10-1, КР10-2, КР11-1, КР11-2 КР12-1, КР12-2	Стадия Р	Лист	Листов 1
Испол.	Кузи					
Зав. сект.	Деом			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н. контр.	Фро.					

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



Марка закладного изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
МН1	1	Ф12АII, l=350, ГОСТ 5781-82	2	0,31	2,58
	2	Тр. Ф60×3,5, l=400; ГОСТ 3262-75	1	1,96	
МН2	1	Ф12АII, l=350, ГОСТ 5781-82	2	0,31	3,56
	2	Тр. Ф60×3,5, l=600, ГОСТ 3262-75	1	2,94	

Разраб.	Фролов		1.400.1-22.3-11
Исполн.	Кузина		Изделие закладное МН1, МН2
Зав.сект.	Туголуков		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н.контр.	Фролов		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



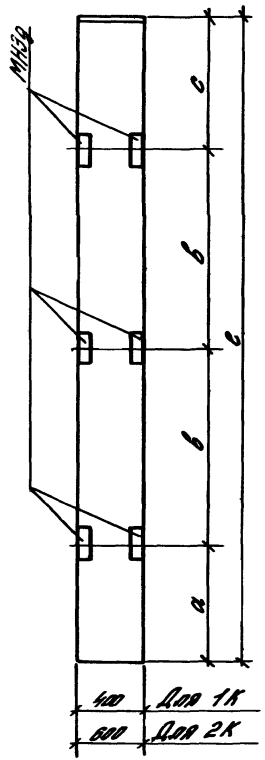
Гайку приварить по контуру электродом Э-42А.

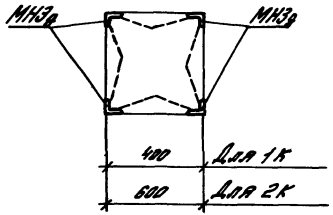
Марка закладного изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
МН3	1	Ф12АII, l=250, ГОСТ 5781-82	8	0,22	14,35
	2	Лист 400×10, l=400	1	12,56	
	3	Гайка М16, ГОСТ 5915-70	1	0,03	
МН4	1	Ф16АII, l=350, ГОСТ 5781-82	8	0,55	49,45
	2	Лист 600×16, l=600	1	45,02	
	3	Гайка М16, ГОСТ 5915-70	1	0,03	

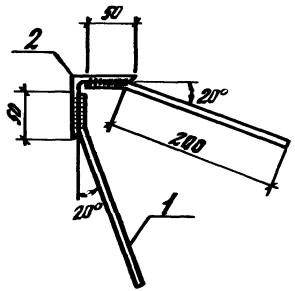
Лист по ГОСТ 19903-74* С 235 по ГОСТ 27772-88.

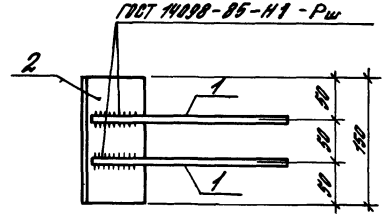
Разраб.	Фролов		1.400.1-22.3-12
Исполн.	Кузина		Изделие закладное МН3, МН4
Зав.сект.	Туголуков		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н.контр.	Фролов		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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









1. Количество закладных изделий МН3д, а также размеры „а", „в" и „с" устанавливаются в конкретном проекте, при этом к марке колонны добавляется индекс д, например 1К39-1д.
2. Длина колонны „l" см вып. 0.

Марка закладного изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
МН3д	1	Ф8АII, l=250, ГОСТ 5781-82	4	0,1	1,43
	2	L75×6, l=150, ГОСТ 8509-86	1	1,03	

Уголок из стали марки С235 по ГОСТ 27772-88.

Разраб.	Фролов		1400 1-223-13
Исполн.	Кузина		
Зав. сект.	Тугалтаев		
Н. контр.	Фролов		

Пример установки дополнительных закладных изделий
Изделие закладное МН3д

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

gost.e-ecolog.ru