

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.421.1-1.93

КОНСТРУКЦИИ ЭТАЖЕРОК ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ВЫПУСК 2-1

КОЛОННЫ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Ц00137

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

*Проектная продукция  
Сертифицирована.  
Сертификат соответствия  
№ ГОСТ Р. RU. 9003.1.3.0029*

СЕРИЯ I.42I.I-I.93

КОНСТРУКЦИИ ЭТАЖЕРОК ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ВЫПУСК 2-I

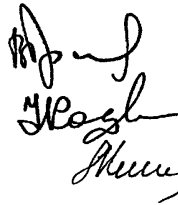
КОЛОННЫ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Зам.директора института

Зав.отделом

Главный инженер проекта



В.В.Гранев

Э.Н.Кодыш

В.М.Мельников

УТВЕРЖДЕНЫ

Главпроектом Госстроя России,  
письмо от 15.12.93 №9-3-2/285.

Введены в действие с 01.07.94  
ЦНИИпромзданий, приказ  
от 21.12.93 №81

Ц 00137 2

Обозначение документа	Наименование	Стр.	Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.42I.I -1.93.2-I - TT	Технические требования	3	I.42I.I -1.93.2-I - I6	Сетка С5	23
- I	Колонна К32-I9	7	- I7	Сетка С6	24
- 2	Колонна К52-8	8	- I8	Сетка С7	24
- 3	Колонна К54-8, К54-9	9	- I9	Изделие закладное МН3	25
- 4	Колонна К56-7, К56-8	10	- 20	Изделие закладное МН5	26
- 5	Колонна К67-I, К67-2, К67-3	11	- 2I	Позиция 7	26
- 6	Узел I...IV	12	- 22	Изделие закладное МН19	27
- 7	Каркас пространственный КП1	14	- 23	Изделие закладное МН26	27
- 8	Каркас пространственный КП2	15	- 24	Изделие закладное МН27	28
- 9	Каркас пространственный КП3, КП4	16	- 25	Изделие закладное МН28	28
- 10	Каркас пространственный КП5, КП6	17	- 26	Изделие закладное МН30	29
- 11	Каркас пространственный КП7, КП8, КП9	18	- 270	Ведомость расхода стали, кг	30
- 12	Узел I...У	19			
- 13	Сетка пространственная СП2	21			
- 14	Сетка пространственная СП4, СП5	22			
- 15	Сетка С2, С3	23			

ИРБ № 108/84. Подпись и дата 23.01.84

1.42I.I -1.93.2-I			
Содержание	Итого	Лист	Листов
	Р	1	1
Зав. отд. Кобыш	И.С.		
ГИП Мельников	И.С.		
И.контр. Мельников	И.С.		

I. Общая часть.

I.1. Данный выпуск содержит рабочие чертежи колонн этажерок и является дополнением к колоннам серии I.420.I-I9, применяемх в этажерках.

I.2. Выпуск 2-I является частью работы, полный состав которой приведен в выпуске 0-I серии I.42I.I.93.

I.3. Маркировочные схемы поперечных рам этажерок с материалами для проектирования каркасов этажерок приведены в выпуске 0-I серии I.42I.I-I.93.

I.4. Колонны разработаны прямоугольного сечения 600x400 мм с малогабаритными консолями с учетом их изготовления в опалубочных формах типовых колонн серии I.420.I-I9 (с устройством вкладышей в необходимых случаях).

I.5. Колонны обозначаются марками в соответствии с ГОСТ 23009-78. Марка колонн состоит из буквенно-цифровых групп, разделенных дефисами.

Первая группа марки содержит обозначение типоразмера колонны.

Во второй группе арабской цифрой обозначается несущая способность колонны.

В третьей группе указывают наличие дополнительных закладных изделий.

Для колонн, принимаемых в условиях воздействия агрессивных газовых сред, в третью группу марки включаются обозначения характеристик, обеспечивающих стойкость колонн в условиях эксплуатации, при этом показатели проницаемости бетона колонн обозначаются прописными буквами:

- Н - нормальная проницаемость,
- П - пониженная проницаемость,
- О - особо низкая проницаемость.

Пример условного обозначения (марки): К52-8-ИН.

I.6. Колонны, предназначенные для применения в условиях воздействия агрессивной среды, низких или высоких температур, подвергающиеся воздействию динамических нагрузок и изготавливаемые с учетом соответствующих требований, должны иметь маркировку в проектах конкретных объектов, отличную от маркировки типовых колонн, предназначенных для обычных условий эксплуатации.

I.7. В колоннах данного выпуска должны устанавливаться дополнительные закладные изделия для крепления вертикальных стальных связей, выпусков арматуры для образования жестких сопряжений ригелей с колоннами.

Установка перечисленных закладных изделий должна осуществляться в соответствии с требованиями проектов конкретных объектов.

Указания по привязке этих закладных изделий в колоннах, приведены в выпуске 0-I данной серии.

I.8. Назначение марок колонн производится в проекте конкретного объекта в соответствии с маркировочными схемами, приведенными в выпуске 0-I.

I.9. Предел огнестойкости колонн в соответствии с требованиями СНиП 2.01.02-85\* равен 2-м часам.

2. Технические требования.

2.1. Бетон.

2.1.1. Материалы, применяемые для изготовления бетона, должны обеспечивать выполнение технических требований, установленных на-

ИИ в № подл. Листов в серии Вып. инв. №

				I.42I.I-I.93.2-I-IT			
				Технические требования	Р	Т	Д
					<b>ЦЕНТРОПРОЕКТ</b>		
Заб. отд.	Коды	ИИ	ИИ				
ГМТ	Мельников	ИИ	ИИ				
Н.контр.	Мельников	ИИ	ИИ				

стоящими указаниями и техническими условиями на колонны и соответствовать действующим стандартам или техническим условиям на эти материалы.

2.1.2. Марки и расход цемента должны соответствовать "Типовым нормам расхода цемента для изготовления бетонов сборных и монолитных бетонных, железобетонных изделий и конструкций" (СНиП 5.01.23-83).

2.1.3. Колонны изготавливаются из тяжелого бетона класса В25. Прочность бетона колонн должна соответствовать проектному классу бетона по прочности на сжатие, устанавливаемому в типовых рабочих чертежах.

2.1.4. Бетон по морозостойкости и водонепроницаемости должен соответствовать проектным маркам, установленным в рабочих чертежах конкретного проекта зданий в зависимости от режима эксплуатации конструкций и климатических условий района строительства согласно требований главы СНиП 2.03.01-84\*.

2.1.5. Бетон колонн, предназначенных для применения в условиях воздействия слабоагрессивной и среднеагрессивной газовой среды, а также материалы для его приготовления должны удовлетворять требованиям главы СНиП 2.03.11-85.

2.1.6. При применении колонн в зданиях, эксплуатируемых в условиях со слабо или среднеагрессивной газообразными средами, в проекте конкретного здания, в соответствии с условиями эксплуатации и требованиями СНиП 2.03.11-85 должны быть дополнительно указаны:

- показатели проницаемости бетона с указанием марки по водонепроницаемости, водопоглощения и водоцементного отношения;
- вид расхода цемента, состав заполнителей;
- виды защиты поверхности колонн лакокрасочными покрытиями и способы их нанесения на поверхность колонн;

- виды металлизированного и лакокрасочного защитных покрытий стальных закладных изделий, толщина металлизированного слоя;
- требования к качеству бетонных поверхностей.

Указанные дополнительные требования должны быть изложены в технических условиях на изготовление партии колонн для конкретного объекта.

2.1.7. Поставка колонн потребителю должна производиться после достижения бетоном требуемой прочности, устанавливаемой в зависимости от величины нормируемой отпускной прочности.

2.1.8. Значение нормируемой отпускной прочности бетона колонн должно быть равно 70% класса бетона по прочности на сжатие.

При поставке колонн в холодный период года нормируемая отпускная прочность бетона колонн должна быть повышена до 85% класса бетона по прочности на сжатие согласно указаниям рабочих чертежей на эти колонны.

2.2. Арматура, арматурные и закладные изделия.

2.2.1. Марки закладных и арматурных изделий приняты в соответствии с серией I.420.I-I9. Форма и размеры арматурных и закладных изделий должны соответствовать указанным в рабочих чертежах колонн.

2.2.2. Сварные арматурные и стальные закладные изделия должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-90.

2.2.3. Указания по применению стальной арматуры колонн приведены в технических условиях на колонны (ГОСТ 18979-90).

2.2.4. Марки арматурной стали должны применяться с учетом условий эксплуатации колонн в соответствии с действующими нормативными документами.

Имя, И.О. фамилия, Подпись и дата, Виза, штамп №

Ц 00137 5

2.2.5. Для подъема и монтажа захватными устройствами колонны имеют строповочные отверстия диаметром 50 мм.

2.2.6. Для изготовления закладных изделий колонн применяется углеродистая сталь марки СтЗпсб-I по ТУ 14-I-3023-80 (может применяться углеродистая сталь марок СтЗкп2, СтЗпсб по ГОСТ 380-88).

2.2.7. Открытые поверхности закладных изделий колонн, предназначенных для эксплуатации в агрессивной среде, должны иметь лакокрасочное покрытие. Покрытие следует наносить на очищенные от наплывов бетона поверхности. Техническая характеристика лакокрасочных покрытий должна применяться в соответствии с требованиями главы СНиП 2.03.11-85.

### 2.3. Изготовление колонн

2.3.1. Колонны должны изготавливаться в соответствии с требованиями технических условий, настоящих указаний и типовых рабочих чертежей.

2.3.2. Колонны изготавливаются в стальных формах, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 25781-83\*.

Допускается изготавливать колонны в неметаллических формах, обеспечивающих соблюдение требований к качеству и точности изготовления колонн.

2.3.3. Проектное положение арматурных изделий и толщину защитного слоя бетона следует фиксировать прокладками из плотного цементно-песчаного раствора, бетона, асбоцемента или пластмассовыми фиксаторами. Применение стальных фиксаторов не допускается.

Для колонн, эксплуатируемых в агрессивной газовой среде, не допускается установка пластмассовых прокладок.

2.3.4. При изготовлении колонн должен быть обеспечен пооперационный технологический контроль на всех стадиях производства, систематический контроль прочности бетона и арматуры, а также регистрация всех отклонений от проекта, согласованных с проектной организацией.

2.3.5. Изготовление закладных и арматурных изделий должно производиться в соответствии с ГОСТ 10922-90,

"Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" и с ГОСТ 14098-91 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций".

2.3.6. Плоские арматурные сетки должны изготавливаться при помощи контактной точечной сварки по ГОСТ 14098-91.

2.3.7. Стальные закладные изделия должны изготавливаться в соответствии с главой СНиП 3.03.01-87.

2.3.8. Тавровые соединения анкерных стержней с пластинами следует выполнять по ГОСТ 14098-91.

2.3.9. Электродуговая сварка элементов из сортового проката друг с другом должна производиться электродами типа Э46 или Э42, а сварка арматурных стержней из стали класса АIII с сортовым прокатом - электродами типа Э50А, Э55, Э42А, Э46А. Выбор типа электродов, из числа приведенных выше, для каждого класса и марки стали должен производиться на основании указаний СНиП 3.03.01-87. Электроды следует применять по ГОСТ 9467-75.

2.3.10. Режимы всех видов сварки должны выбираться в соответствии с указаниями ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 14098-91.

2.3.11. Колонны армируются пространственными каркасами.

Пространственные каркасы собираются из отдельных продольных стержней и замкнутых хомутов с помощью контактной сварки.

Сборка пространственных каркасов с использованием дуговой сварки не допускается. Диагональные связи, предусмотренные для обеспечения жесткости пространственных каркасов, должны быть приварены к стержням продольной арматуры протяженными швами длиной менее 50 мм. В целях экономии металла эти связи могут быть заменены на инвентарные.

Закладные изделия крепятся к стержням пространственных каркасов с помощью вязальной проволоки. Окончательная фиксация закладных изделий производится в опалубке.

2.3.12. Пространственные каркасы колонн собираются на механизированных линиях, оснащенных поворотным кондуктором и сварочными клещами допускающими сварку пересечений арматуры с максимальными диаметрами 10-40 мм, например, подвесными клещами типа К-243В или подвесной машиной типа МП-1601.

2.3.13. Арматурные стержни, сетки, закладные изделия должны поступать на линию сборки пространственных каркасов в контейнерах или пакетах для каждой позиции отдельными партиями. К партиям арматурных изделий должна быть прикреплена бирка с указанием марки изделия и номера позиции по спецификации рабочих чертежей.

2.3.14. Для обеспечения заданного расстояния между осями угловых стержней продольной арматуры пространственных каркасов, необходимо перед сваркой каркаса зафиксировать концы продольных стержней

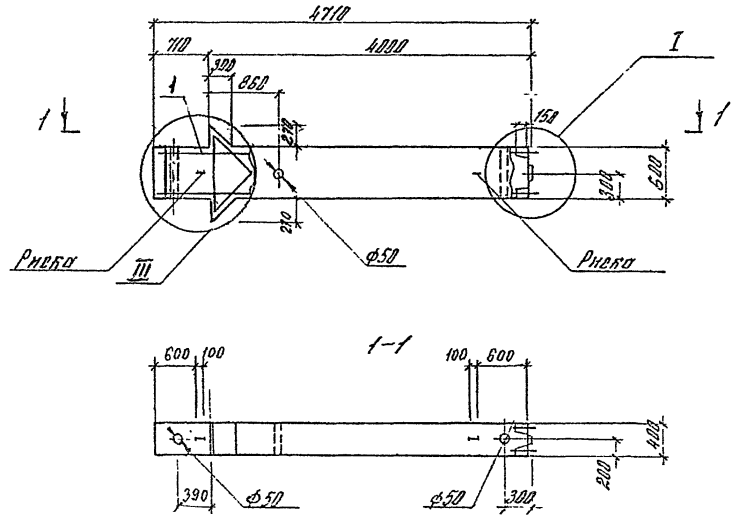
в кондукторе со сменными втулками, внутренний диаметр которых должен быть равен диаметру стержня по рифам, увеличенному на 2-3 мм. Кроме того следует исключить провисание стержней по их длине.

2.3.15. Замкнутые хомуты следует изготавливать на автоматических установках контактной сваркой замыкающего угла хомута.

2.3.16. Сетки косвенного армирования должны устанавливаться в каркас в виде объемных блоков. Для их сборки рекомендуется применять кондуктор.

2.3.17. Требования к точности изготовления колонн, к качеству поверхностей и внешнему виду колонн, а также указания по правилам приемки, методам контроля, хранению и транспортированию колонн приведены в технических условиях "Колонны железобетонные для многоэтажных зданий" (ГОСТ 18979-90).

2.3.18. Технологический процесс изготовления колонн на заводе-изготовителе должен быть отработан и обеспечивать соблюдение всех требований стандартов, технических условий и рабочих чертежей на эти изделия при обязательном систематическом контроле качества бетона и арматуры.



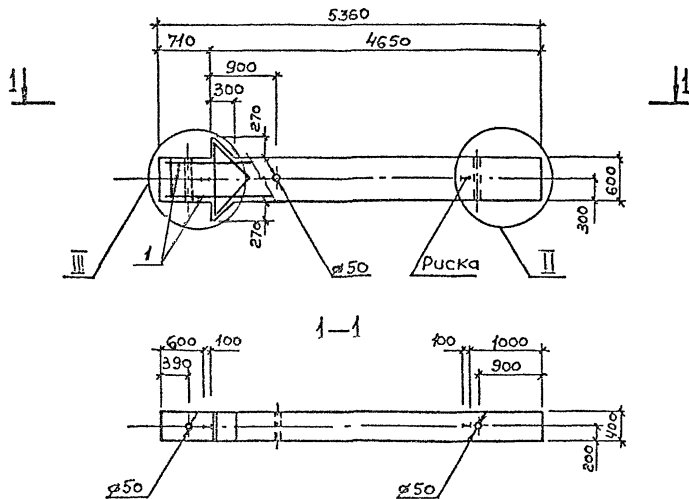
- 1. Узлы см. 1.421.1-1.93.2-1-6
- 2. ведомость расхода стали на элемент см. 1.421.1-1.93.2-1-27РС

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
К32-19	1	Каркас КП1	1	1.421.1-1.93.2-1-7	2,9
		Бетон класса В25, м <sup>3</sup>	1,11		

1.421.1-1.93.2-1-1			
Зав. отд	Кодыш	Мельник	
И.контр.	Мельников	Мельник	
ГИП	Мельников	Мельник	
Инженер	Котсёв	Котсёв	
Колонна К32-19			Листов 1
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ			

Инж. Мельник Мельников Мельник





1. Узлы см. 1.421.1-1.93.2-1-6

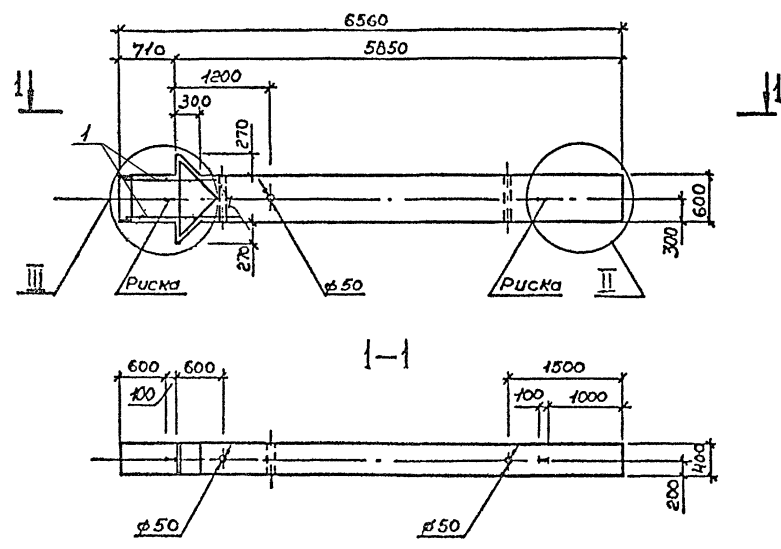
2. Ведомость расхода стали на элемент см. 1.421.1-1.93.2-1-24РС

Изм. № 1 от 28.12.1988 г. Показано в натур. Размер 1:1, 1:2

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, г
К52-8	1	Каркас КП2	1	1.421.1-1.93.2-1-8	3,3
		Бетон класса В25, м <sup>3</sup>	4,32		


1.421.1-1.93.2-1-2			Колона К52-8		Лист	Листов
Эль. отд. Ковыш			И. контр. Мельников		Р	1
Т.И.П. Мельников					ЦИСПРОМДАННИЙ	

Ц 00137 3



- 1. Узлы см. 1.421.1-1.93.2-1-6
- 2. Ведомость расхода стали на элемент см. 1.421.1-1.93.2-1-27РС

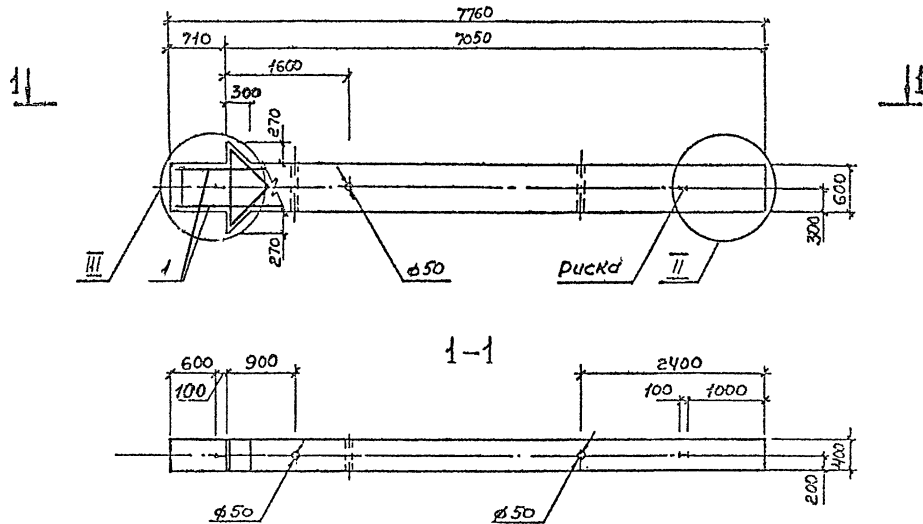
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
К54-8	1	Каркас КП3	1	1.421.1-1.93.2-1-9	4,0
		Бетон класса В25, м <sup>3</sup>	1,61		
К54-9	1	Каркас КП4	1	1.421.1-1.93.2-1-9	4,0
		Бетон класса В25, м <sup>3</sup>	1,61		

1.421.1-1.93.2-1-3			
Зав. отд.	Кудыш		Лист
Н. контр.	Мельник		1
ГИП	Мельник	Дем.	ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

Колонна К54-8, К54-9

4 00/37 10

УИВ № 1022 Мельник в листе Каркас КП4, К54

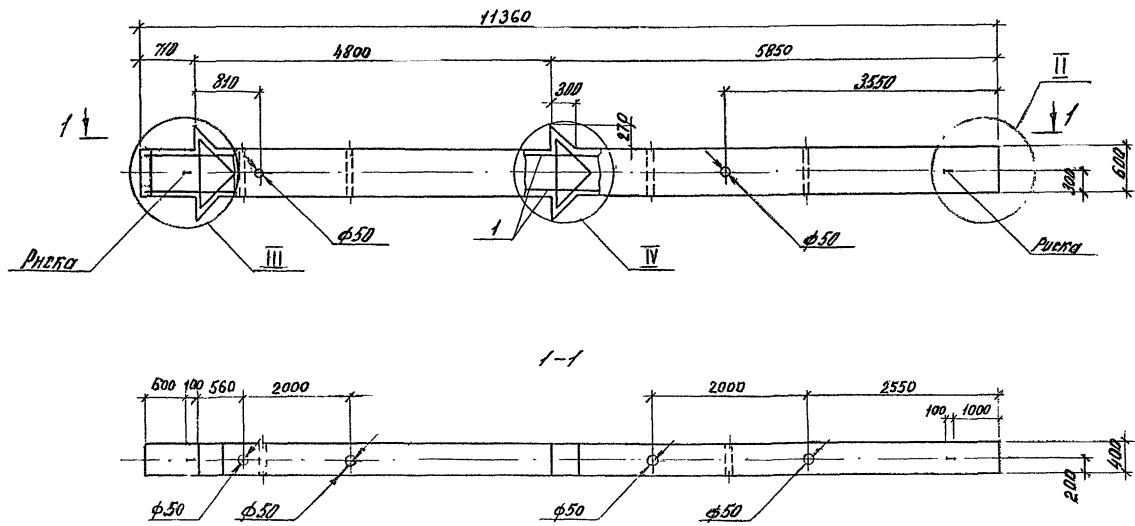


- 1. Узлы см. 1.421.1-1.93.2-1-6
- 2. Ведомость расхода стали на элемент см. 1.421.1-1.93.2-1-27Р0

Шкала 1:1  
 Колонна К56-7, К56-8  
 Изготовитель: ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
К56-7	1	Каркас КП5	1	1.421.1-1.93.2-1-10	4,7
		Бетон класса В25, м <sup>3</sup>	1,83		
К56-8	1	Каркас КП6	1	1.421.1-1.93.2-1-10	4,7
		Бетон класса В25, м <sup>3</sup>	1,83		

1.421.1-1.93.2-1-4			
Зав. отд.	Котов	Котова	
Ин. контр.	Мельникова	Мельникова	
Т.Н.П.	Мельникова	Мельникова	
Инженер	Котова	Котова	
Колонна К56-7, К56-8			Страница _____ лист _____ из _____ Р _____ 1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			



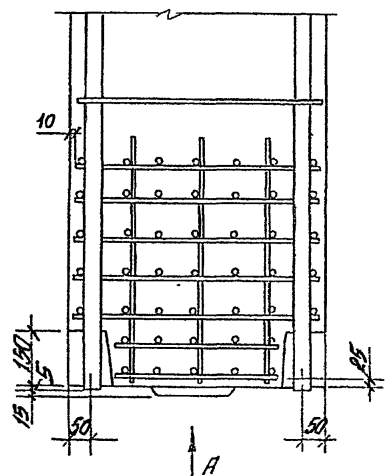
1. Узлы см. 1.421.1-1.93.2-1-6  
 2. Ведомость расхода стали на элемент см. 1.421.1-1.93.2-1-27РС

Итого по табл. Справочник в сборе. Вуз. стр. 12

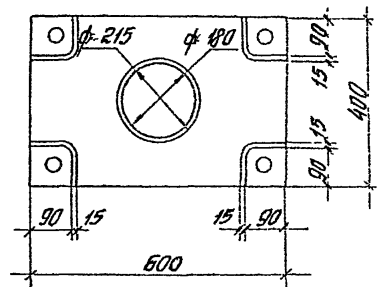
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
К67-1	1	Каркас КП7	1	1.421.1-1.93.2-1-11	7,0
		Бетон класса В25, м <sup>3</sup>	2,8		
К67-2	1	Каркас КП8	1	1.421.1-1.93.2-1-11	7,0
		Бетон класса В25, м <sup>3</sup>	2,8		
К67-3	1	Каркас КП9	1	1.421.1-1.93.2-1-11	7,0
		Бетон класса В25, м <sup>3</sup>	2,8		

			1.421.1-1.93.2-1-5		
Зад. отд.	Кобыш	И.П.	Колонна	Таблица	Лист
И.контр.	Мельников	И.П.		Р	1
ГИП	Мельников	А.И.	К67-1, К67-2, К67-3	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

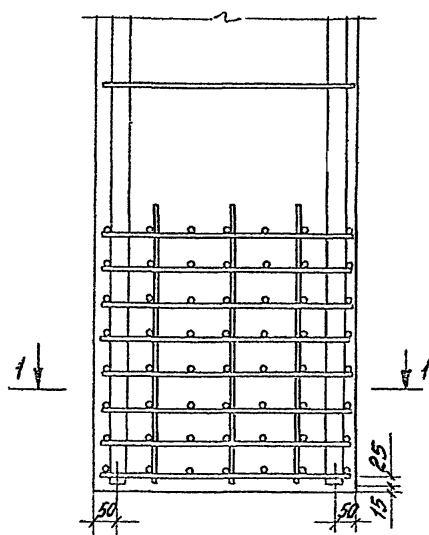
Ⓘ



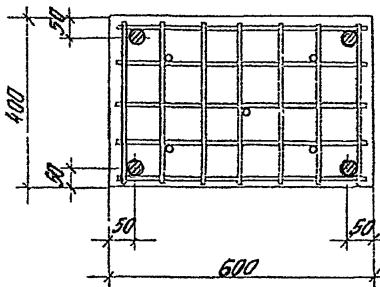
A



Ⓜ

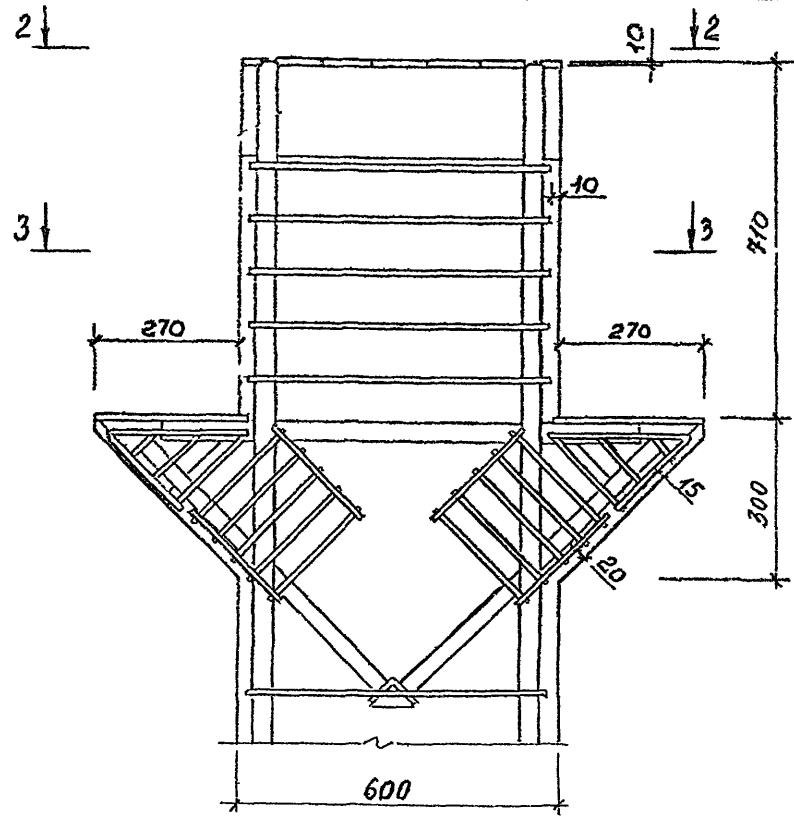


1-1

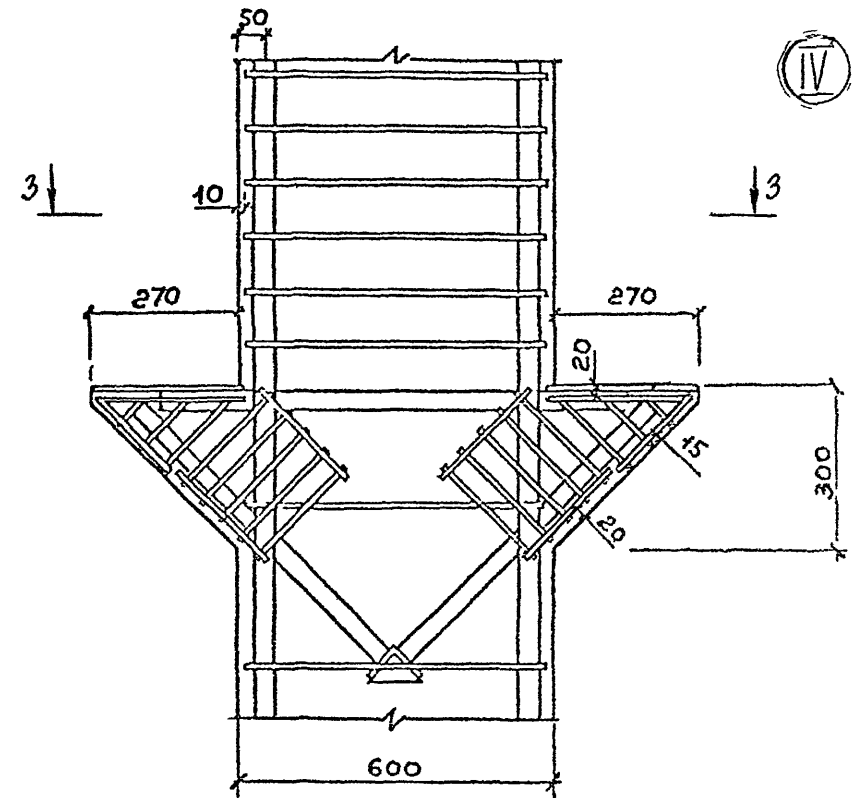


ЦИПР. 10 вст. Мельников и Котова. Узел I и II

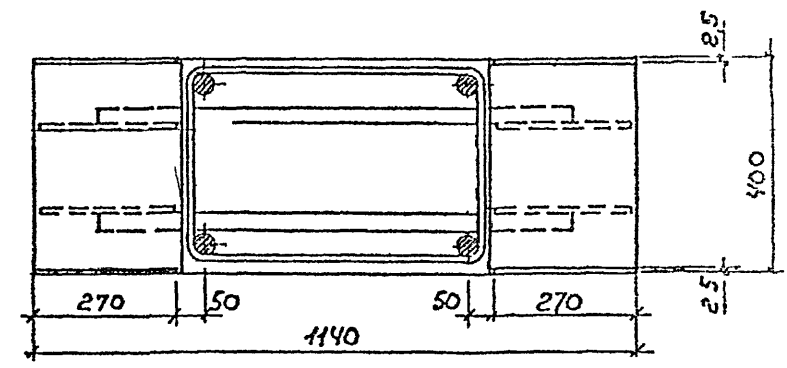
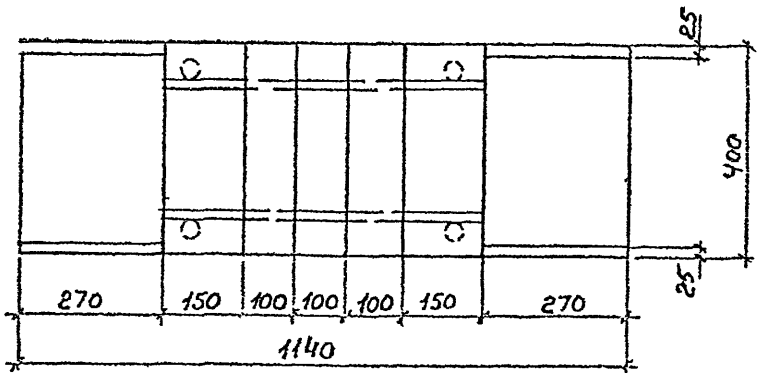
		1.421.1-1.93.2-1-6		
Зав. отд.	Кодыш	Узел I...IV	Лист	Листов
Н. контр.	Мельников		Р	1 2
ГИП	Мельников		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ	
Инженер	Котова			



2-2



3-3

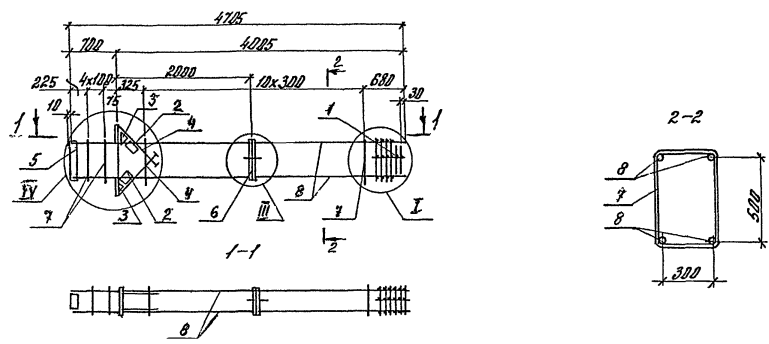


Ш.В. по проект. Подписано и датировано 28.08.12

14211-193 2-1-6

ИЛТ  
2

4 00137 14



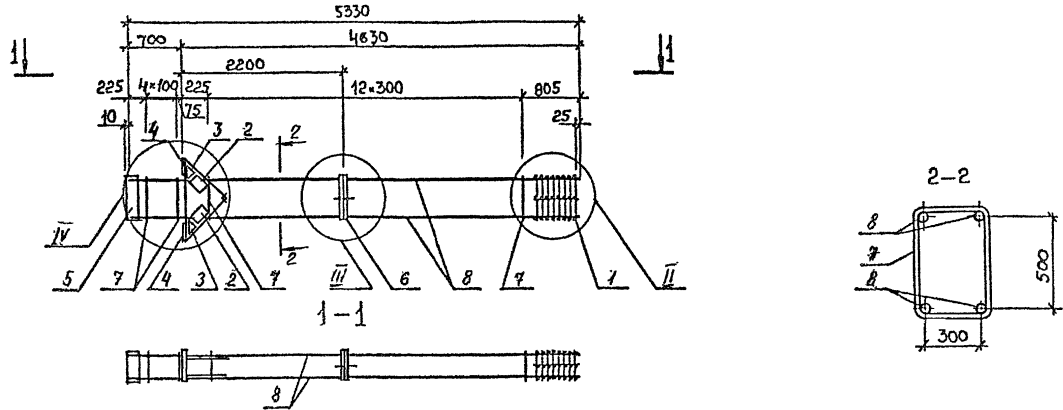
1. Узлы см. 1.421.1-193.2-1-12
2. Арматура классов А-I и А-II по ГОСТ 5781-82

Марка	поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
КП1	1	СП2	1	1.421.1-193.2-1-13	332,21
	2	С6	2	- 17	
	3	С7	2	- 18	
	4	МН3	2	- 19	
	5	МН5	1	- 20	
	6	МН30	1	- 26	
	7	ф10.А1 L=1820	16	- 21	
	8	ф40.АII L=4705 ; 46,5 кг	4	без чертежа	

1.421.1-193.2-1-7			
Заказчик	Робин	Инженер	
И.Катр	Мельников	Инженер	
Инженер	Котова	Инженер	
Каркас пространственный КП1			Индия лист 1 Р 1

1500137 15

КП1 по узлам 1.421.1-193.2-1-12



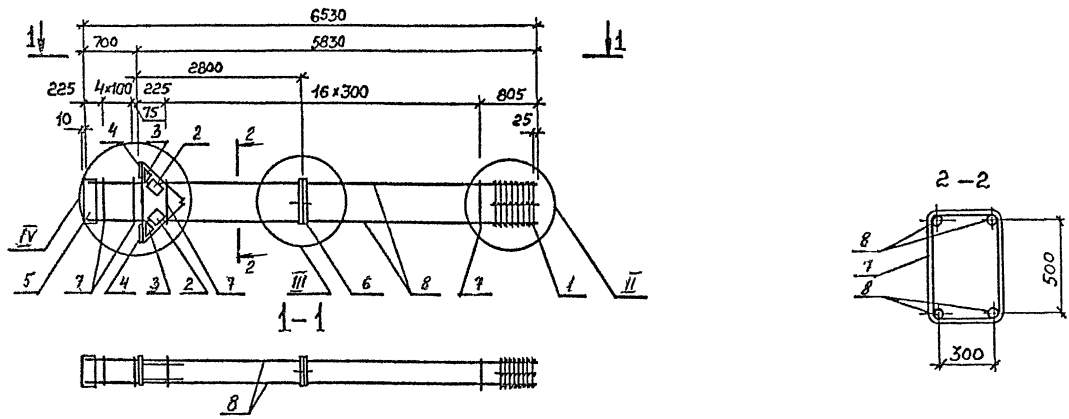
1. Узлы см. 1.421.1-1.93.2-1-12
2. Арматура классов А-I и А-II по ГОСТ 5781-Е2

ИПВ. № 1022. Подпись и штамп. Дата. 1981 г.

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
КП2	1	СП4	1	1.421.1-1.93.2-1-14	273,61
	2	С6	2	-17	
	3	С7	2	-18	
	4	МН3	2	-19	
	5	МН5	1	-20	
	6	МН30	1	-26	
	7	φ8 А-I L=1780	18	-21	
	8	φ32 А-II L=5330, 33,6кг	4	без чертёжа	

		1.421.1-1.93.2-1-8	
Заб. отд.	Кодовый		Каркас пространственный КП2
Н. контр.	Мельников		
ГИП	Мельников		
		Лист	Листов
		Р	1
		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ	





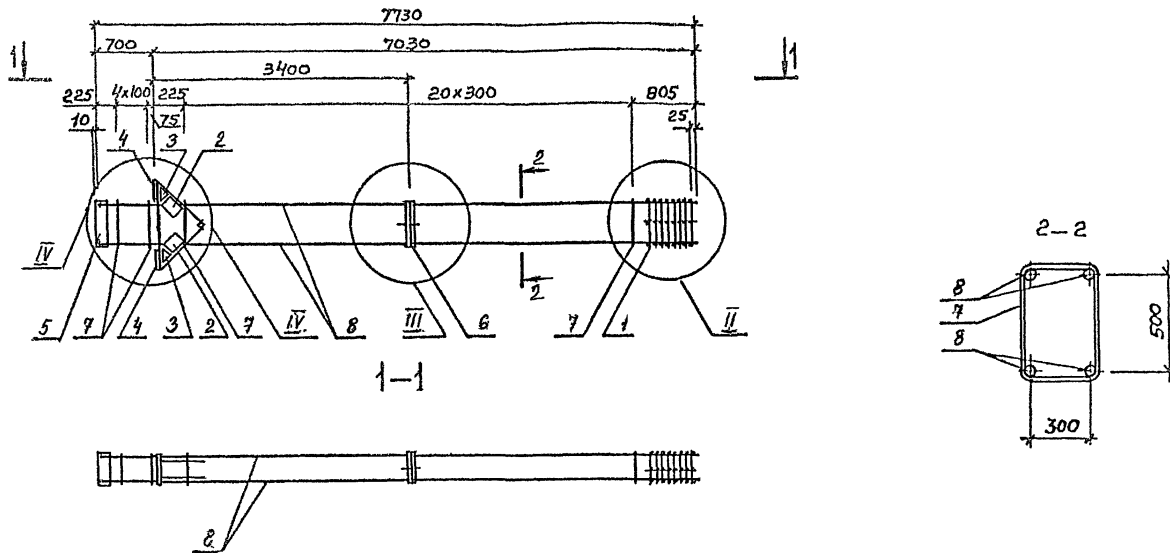
1. Узлы см. 1.421.1-1.93.2-1-12  
 2. Арматура классов А-I и А-III по ГОСТ 5781-82

Марка	Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
КПЗ	1	СП4	1	1.421.1-1.93.2-1-14	268,41
	2	С6	2	-17	
	3	С7	2	-18	
	4	МН3	2	-19	
	5	МН5	1	-20	
	6	МН30	1	-26	
	7	φ8АI L=1780	22	-21	
	8	φ28АIII L=6530, 31,6кг	4	без чертежа	
КП4		Поз. 1-7 см. КПЗ			306,81
	8	φ32АIII L=6530, 41,2	4	без чертежа	

1.421.1-1.93.2-4-9		
Зад. отд.	Койдыш	Иванов
И.контр.	Мельников	Иванов
ГИП	Мельников	Алекс
Каркас пространственный КПЗ, КП4		лист 1
ЦИНПРОМЗДАНИЙ		

13.00137 17

МВА № 1021. Изготовлено в ЦНТИ

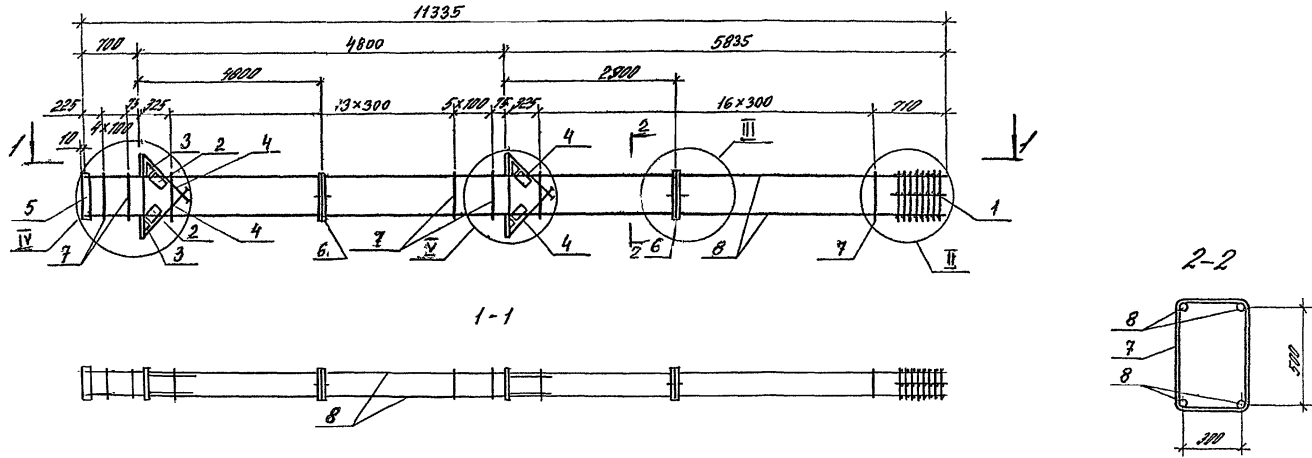


Марка	поз	Наименование	кол.	Обозначение документа	Масса, кг
КП5	1	СП4	1	1.421.1-1.93.2-1-14	295,31
	2	С6	2	-17	
	3	С7	2	-18	
	4	МН3	2	-19	
	5	МН5	1	-20	
	6	МН30	1	-26	
	7	ф8АІІ С=1780	26	-21	
	8	ф28АІІІ С=7730, 37,6кг	4	без чертежа	
КП6		Поз. 1-7 см. КП5			330,11
	8	ф32 АІІІ С=7730, 48,8кг	4	без чертежа	

1. Узлы см. 1.421.1-1.93.2-1-12  
 2. Арматура классов А-I и А-III по ГОСТ 5781-82

1.421.1-1.93.2-1-10		
Заказчик: <i>Борис</i>	Исполнитель: <i>Мельников</i>	Проверка: <i>Мельников</i>
И.контр: <i>Мельников</i>	Мельников	Мельников
Инженер: <i>Котова</i>	Котова	Котова
Каркас пространственный КП5, КП6		Листов 1
		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

Шкала по ГОСТ 10917-65 в мм. Число делений 1:1



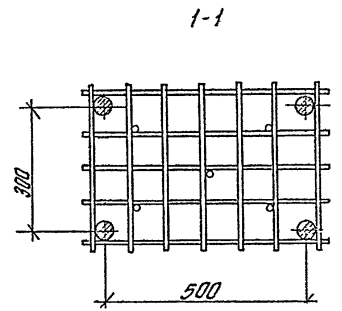
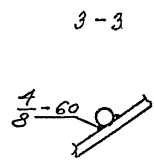
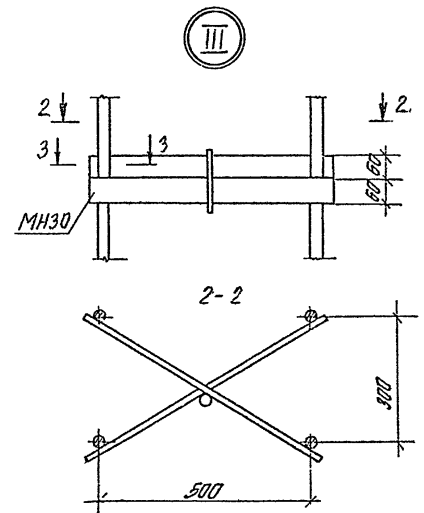
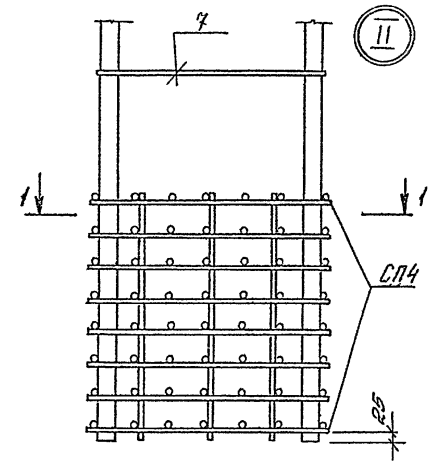
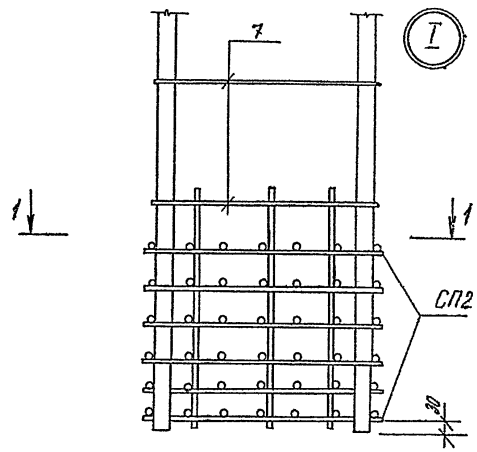
Марка	поз.	Наименование	кол	Обозначение документа	Масса, кг
КП7	1	СП4	1	1.421.1-1.93.2-1-14	445,67
	2	С6	4	- 17	
	3	С7	4	- 18	
	4	МН3	4	- 19	
	5	МН5	1	- 20	
	6	МН30	2	- 26	
	7	φ8 АІ Е=1780	41	- 21	
	8	φ28 АІІ Е=11335, 54,8	4	без чертежа	
КП8		Поз. 1-7 см. КП7			515,27
	8	φ32 АІІ Е=11335, 71,7кг	4	без чертежа	
КП9		Поз. 2-7 см. КП7			600,95
	1	СП5	1	1.421.1-1.93.2-1-14	
	8	φ36 АІІ Е=11335, 90,7кг	4	без чертежа	

1. Узлы см. 1.421.1-1.93.2-1-12  
 2. Арматура классов А-I и А-ІІІ по ГОСТ 5781-82

1.421.1-1.93.2-1-11			
Зам. отв.	Кобыль	Мельников	
И. контр.	Мельников	Мельников	
ГИП	Мельников	Мельников	
Каркас пространственный КП.7, КП.8, КП.9			Лист 1
ЦНИИПромзданий			

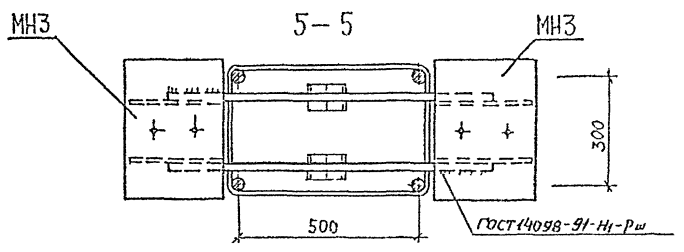
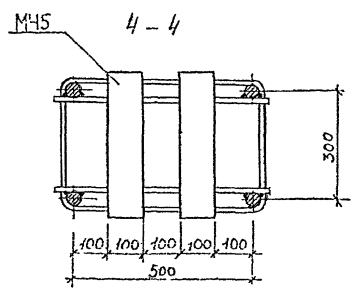
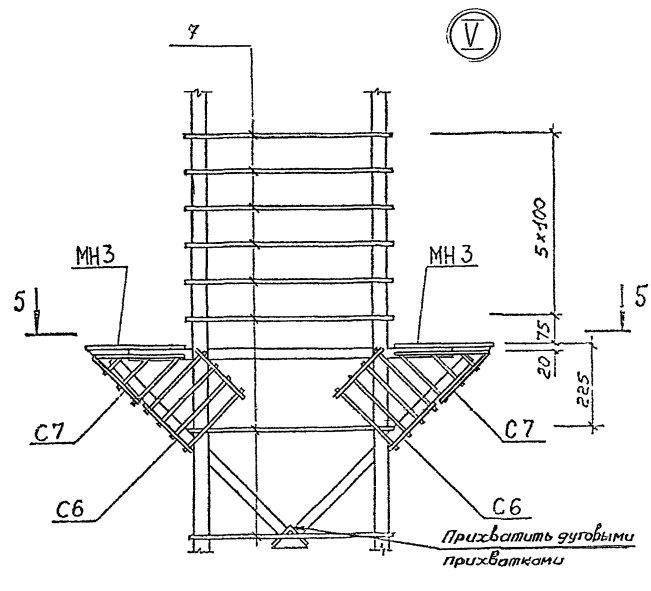
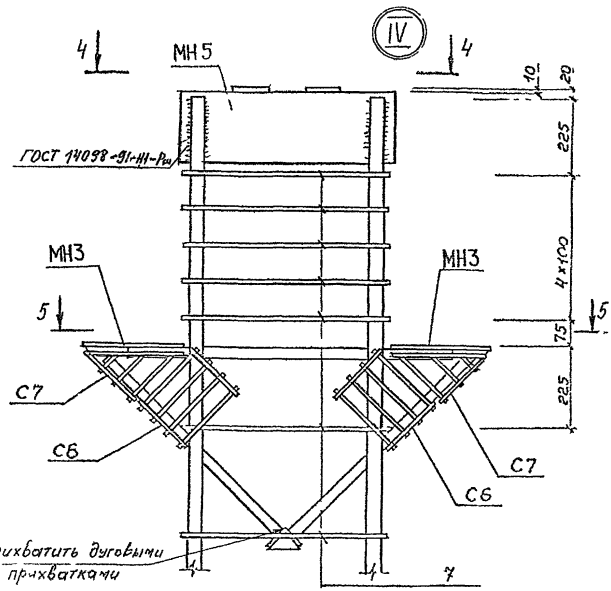
Ц00137 1.9

ШИП на табл. Подписи и даты. Выходная копия



ЦНИИПРОМЗДАНИИ  
 Инженер в отделе  
 В.С. КОЗЛОВ

14261-1932-1-12					
Зав. отд.	Козлов	Узел I...V	Стандарт	лист	листов
Инженер	Мельников		Р	1	2
Инженер	Мельников		ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Инженер	Котова				

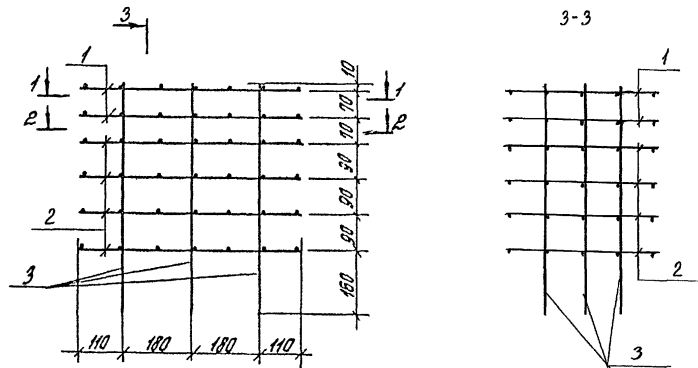


МН5 по ГОСТ 14098-91-НЧ-Рш

1421.1-193 2-1-12

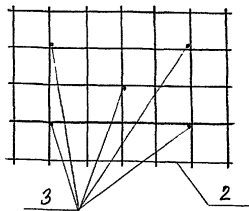
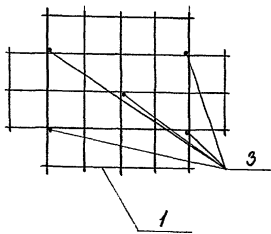
400137 21

Лист  
2



1-1

2-2

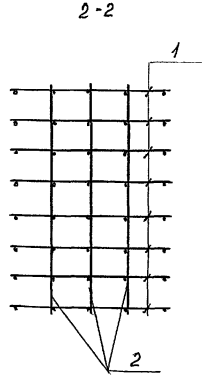
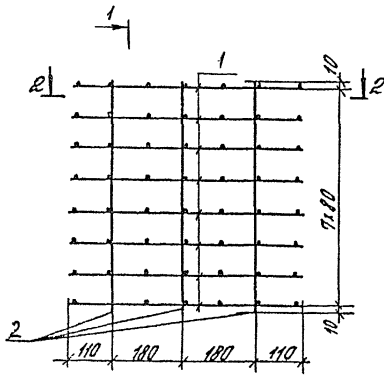


Марка	поз	Наименование	кол	Обозначение документа	Масса, кг
СП2	1	Сетка С5	2	1.421.1-1.93.2-1-16	20,25
	2	Сетка С3	4	1.421.1-1.93.2-1-15	
	3	ф6АІ, $l=580$ , 0,13кг	5	без черт.	

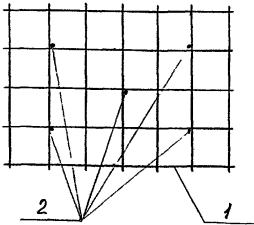
Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82

ИЗДАНИЕ № 1021. Издательство и редакция Чертеж. 1982 г.

			1.421.1-1.93.2-1-13			
Завод	Кодыш	№ 1	Сетка пространственная СП2	Листов	1	
Н.контр	Мельников	И.С.		Р		
ГМП	Мельников	И.С.		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инженер	Котова	Л.С.				



1-1

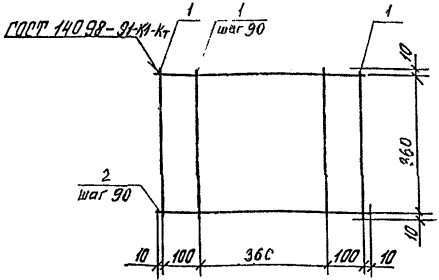


Марка	поз	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса, кг
СП4	1	Сетка С2	8	1.421.1-1.93.2-1-15	18,25
	2	φ6A1, l=580, 0,13 кг	5	без черт	
СП5	1	Сетка С3	8	1.421.1-1.93.2-1-15	27,93
	2	φ6A1, l=580, 0,13 кг	5	без черт.	

Арматура класса А1 по ГОСТ 5781-82

Имя по табл. Таблица в конце. Выходная табл.

				1.421.1-1.93.2-1-14		
Уд. отв.	Кодыш	И.И.		Сетка пространственная СП4, СП5	Листы	Листы
И. контр.	Мельников	И.И.			Р	1
Инженер	Етоба	Ю.Ю.			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С2	1	ф В А III, $l=380$	7	0,15	2,2
	2	ф В А III, $l=580$	5	0,23	
С3	1	ф I В А III, $l=380$	7	0,23	3,41
	2	ф I В А III, $l=580$	5	0,36	

Арматура класса А III по ГОСТ 5781-82

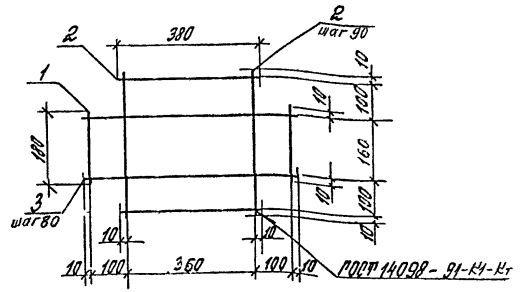
1.421.1-193.2-1-15

Сетка С2, С3

Итого Р лист 1  
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Ш.П. № 10021 Подпись и дата: 20.01.93

Имя Фамилия  
Коваль Николай  
Мельников Алексей  
Григорьев Алексей  
Иванов Алексей  
Королев Алексей



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С5	1	ф I В А III, $l=180$	2	0,11	3,03
	2	ф I В А III, $l=380$	7	0,23	
	3	ф I В А III, $l=580$	3	0,4	

Арматура класса А III по ГОСТ 5781-82.

1.421.1-193.2-1-16

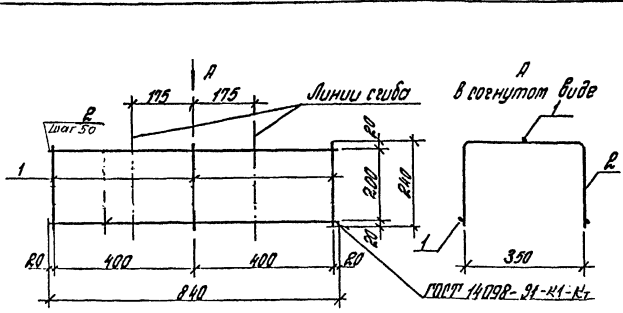
Сетка С5

Итого Р лист 1  
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Ш.П. № 10021 Подпись и дата: 20.01.93

Зав. отд. Коваль Николай  
Н.К. Григорьев Алексей  
Григорьев Алексей  
Иванов Алексей  
Королев Алексей





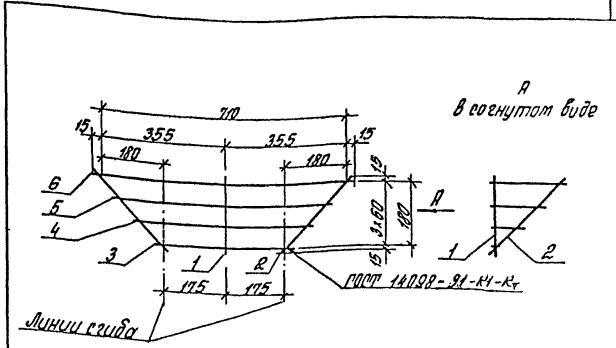
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С6	1	φ 5 Вр I, ℓ = 210	3	0,04	0,77
	2	φ 5 Вр I, ℓ = 840	5	0,13	

Арматура класса Вр I по ГОСТ 5727-80

Циф. на техн. чертежах и в табл. Внут. шифр

1.421.1-1.93.2-1-17			
Зав. отд.	Кодыш	Шифр	Стандарт Лист Листов
И.Контр.	Мельничко	Мельн.	
Г.И.И.	Мельничко	Мельн.	ЦНИИПРОМЗДАНИИ
Шифр	572780	Котлов	

Сетка С6



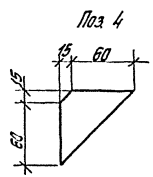
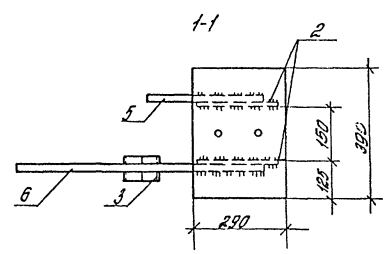
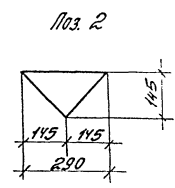
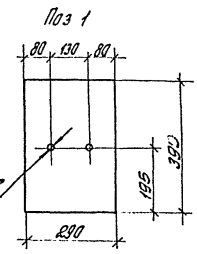
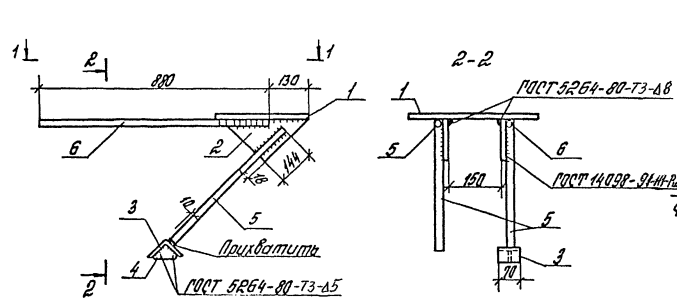
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С7	1	φ 5 Вр I, ℓ = 210	1	0,03	0,46
	2	φ 5 Вр I, ℓ = 290	2	0,04	
	3	φ 5 Вр I, ℓ = 380	1	0,05	
	4	φ 5 Вр I, ℓ = 510	1	0,08	
	5	φ 5 Вр I, ℓ = 630	1	0,10	
	6	φ 5 Вр I, ℓ = 740	1	0,11	

Арматура класса Вр I по ГОСТ 5727-80

Циф. на техн. чертежах и в табл. Внут. шифр

1.421.1-1.93.2-1-18			
Зав. отд.	Кодыш	Шифр	Стандарт Лист Листов
И.Контр.	Мельничко	Мельн.	
Г.И.И.	Мельничко	Мельн.	ЦНИИПРОМЗДАНИИ
Шифр	572780	Котлов	

Сетка С7

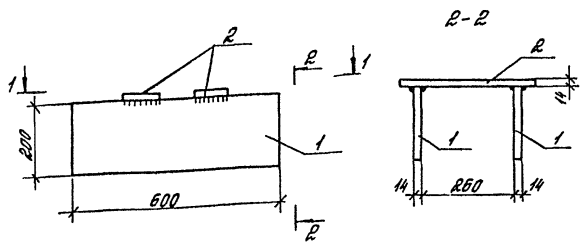


Марка изделия	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МНЗ	1	- 12 x 290, l = 290	1	10,8	33,5
	2	- 12 x 145, l = 290	2	2,0	
	3	L 75 x 6, l = 70	1	0,5	
	4	- 10 x 75, l = 75	1	0,2	
	5	φ 36 А.Ш., l = 680	2	5,4	
	6	φ 36 А.Ш., l = 880	1	7,2	

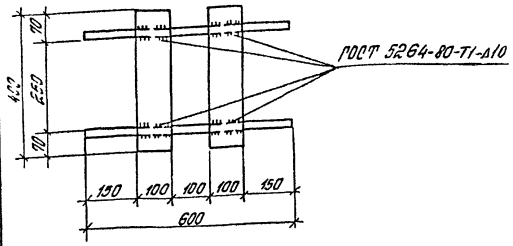
1. Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82.
2. Уголок равнобокий по ГОСТ 8509-86.
3. Сталь листовая по ГОСТ 19903-74\*.

				1.421.1-193.2-1-19	
Заб. от	Годыш	Мельников	Мельников	Лист	Листов
И. контр.	Мельников	Мельников	Мельников	Р	1
ГИП	Мельников	Мельников	Мельников	ЦНИИПРОМДРОИНИИ	
Макер	Котова	Котова	Котова		
				Изделие закладная МНЗ	

ЦНИИПРОМДРОИНИИ



1-1



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг	Масса изделия, кг
МН5	1	- 14x200, L=600	2	13,2	35,2
	2	- 14x100, L=400	2	4,4	

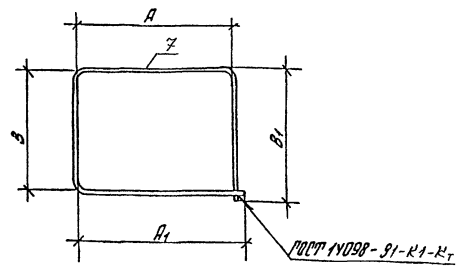
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74\*

1.421.1-1.93.2-1-20

Изделие закладное МН5

Катастроф	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпротзданий



Поз	Наименование	Масса поз, кг	Размеры, мм			
			A	A1	B	B1
7	φ 8 А I, L=1780	0,7	535	555	335	355
	φ 10 А I, L=1820	1,1	545	565	345	365

Арматура класса А I по ГОСТ 5781-82.

1.421.1-1.93.2-1-21

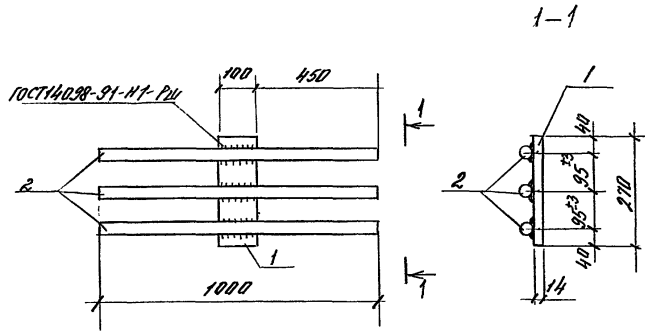
Позиция 7.

Катастроф	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпротзданий

Шир. в поск. Проложено и вставлено в лист № 26

Шир. в поск. Проложено и вставлено в лист № 26



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН19	1	-14x100, L=270	1	3,0	27,0
	2	Ф36-НТ, L=1000	3	8,0	

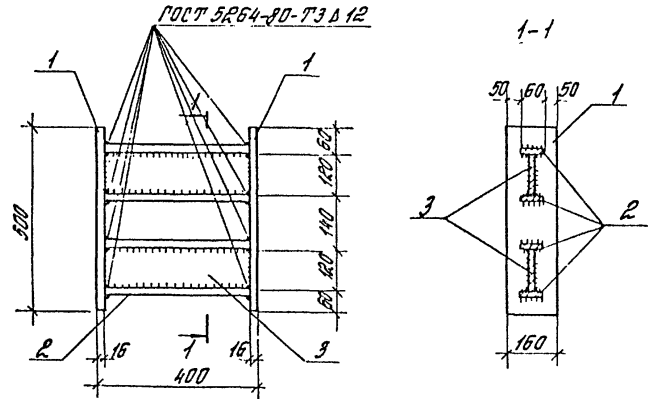
- 1 Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.
2. Сталь листовая по ГОСТ 19903-74\*.

1.421.1-1.93. 2-1-22

Зав. отд.	Ковалев	Ковалев
Инж. контр.	Мельников	Мельников
ГНП	Мельников	Мельников
Инженер	Котова	Котова

Изделие закладное  
МН19

Удобия	Лист	Листов
Р		1
<b>ЦНИИПРОМЗДАНИЙ</b>		



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН26	1	-16x160, L=500	2	10,0	39,6
	2	-16x60, L=368	4	2,8	
	3	-12x120, L=368	2	4,2	

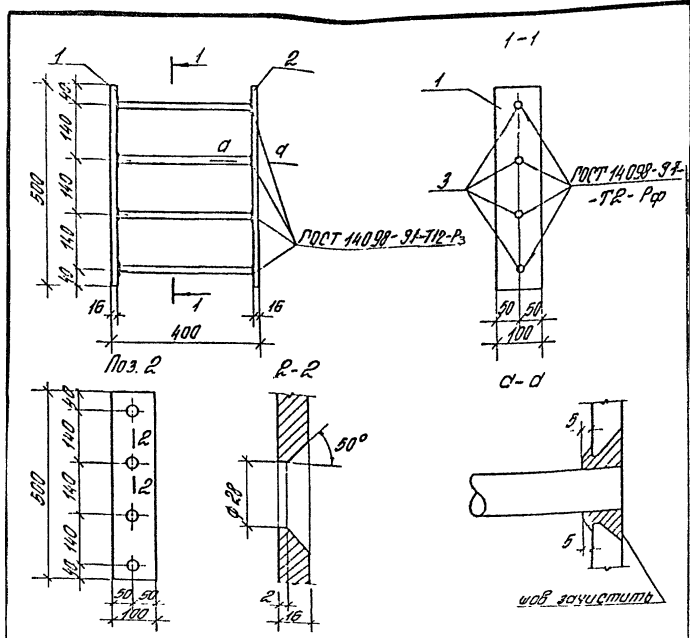
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74\*

1.421.1-1.93. 2-1-23

Зав. отд.	Ковалев	Ковалев
Инж. контр.	Мельников	Мельников
ГНП	Мельников	Мельников
Инженер	Котова	Котова

Изделие закладное  
МН26

Удобия	Лист	Листов
Р		1
<b>ЦНИИПРОМЗДАНИЙ</b>		



Марка изделия	поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН 27	1	-16 x 100, L=500	1	6,3	18,6
	2	-16 x 100, L=500	1	6,3	
	3	φ 25 АИТ, L=386	4	4,5	

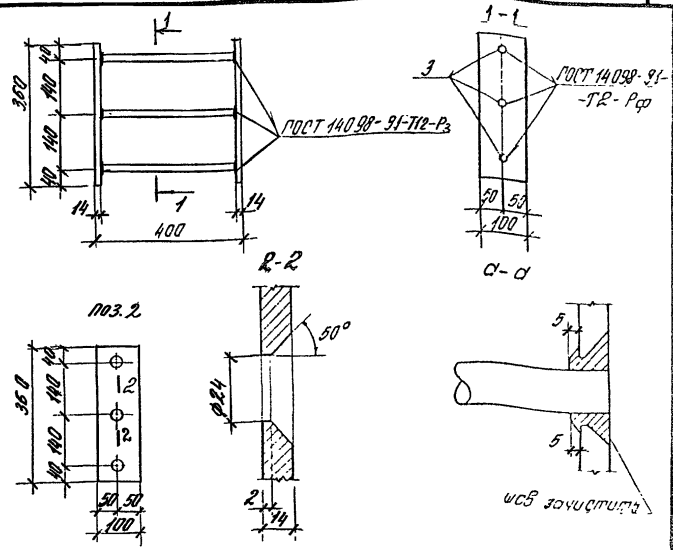
1. Арматура класса АИТ по ГОСТ 5781-82.
2. Сталь листовая по ГОСТ 19903-74.

1.421.1-1.93.2-1-24

Изделие закладное МН 27

Эль. отд.	Кодыш	Мельников	Иванов
Н. контр.	Мельников	Иванов	
ТНП	Мельников	Иванов	
Исполнен	Котов	Котов	

Центропроектный



Марка изделия	поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН 28	1	-14 x 100, L=380	1	4,0	11,0
	2	-14 x 100, L=380	1	4,0	
	3	φ 20 АИТ, L=386	3	1,0	

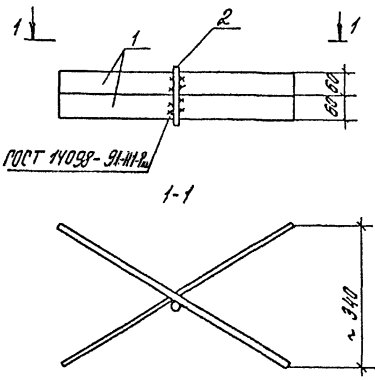
1. Арматура класса АИТ по ГОСТ 5781-82.
2. Сталь листовая по ГОСТ 19903-74.

1.421.1-1.93.2-1-25

Изделие закладное МН 28

Эль. отд.	Кодыш	Мельников	Иванов
Н. контр.	Мельников	Иванов	
ТНП	Мельников	Иванов	
Исполнен	Котов	Котов	

Центропроектный



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН 30	1	- 6 x 60, L=640	2	1,8	3,7
	2	φ 10 АТ, L=150	1	0,1	

1. Прототипа класса АЕ по ГОСТ 5981-82.
2. Сталь листовая по ГОСТ 19903-74\*.

1.421.1-1.93.2-1-26

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛЮЧНОЕ  
МН 30

Исполн	Метр	Ассент
Р		1

ЦИКПРОИЗДНИИ

Экс. отв.	Ковалев	М.И.
Н. контр.	Мельников	М.И.
Т.Н.П.	Мельников	М.И.
Инженер	Ковалев	М.И.

Исполн. Метр. Ассент.

Марка Колонны	Арматурные изделия												Закладные изделия												Итого Всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82										Арматурная сталь ГОСТ 6727-80		Профильная сталь ГОСТ 103-76						Арматурная сталь ГОСТ 5781-82							
	Класс А-I				Класс А-III						Класс ВрI		Прокат марки Ст 3 кп 2						Класс А-I		Класс А-III					
	φ, мм			Итого	φ, мм						Итого	φ, мм		Итого	φ, мм						Итого					
	6	8	10		8	10	28	32	36	40		5	Итого		δ=6	δ=10	δ=12	δ=14	175x6	Итого		10	Итого	36		Итого
К32-19	0,65	-	17,6	1825	-	19,6	-	-	-	186,0	205,6	2,46	2,46	206,31	3,6	0,4	29,6	35,2	1,0	69,8	0,1	0,1	36,0	36,0	105,9	332,21
К52-8	0,65	12,6	-	13,25	17,6	-	-	134,4	-	-	152,0	2,46	2,46	167,71	3,6	0,4	29,6	35,2	1,0	69,8	0,1	0,1	36,0	36,0	105,9	273,61
К54-8	0,65	15,4	-	16,05	17,6	-	-	126,4	-	-	144,0	2,46	2,46	162,51	3,6	0,4	29,6	35,2	1,0	69,8	0,1	0,1	36,0	36,0	105,9	268,41
К54-9	0,65	15,4	-	16,05	17,6	-	-	164,8	-	-	182,4	2,46	2,46	200,91	3,6	0,4	29,6	35,2	1,0	69,8	0,1	0,1	36,0	36,0	105,9	306,51
К56-7	0,65	18,2	-	18,85	17,6	-	-	154,4	-	-	168,1	2,46	2,46	189,41	3,6	0,4	29,6	35,2	1,0	69,8	0,1	0,1	36,0	36,0	105,9	295,31
К56-8	0,65	18,2	-	18,85	17,6	-	-	185,2	-	-	202,9	2,46	2,46	224,21	3,6	0,4	29,6	35,2	1,0	69,8	0,1	0,1	36,0	36,0	105,9	331,11
К67-1	0,65	28,7	-	29,35	17,6	-	-	217,2	-	-	234,8	4,92	4,92	269,07	7,2	0,8	59,2	35,2	2,0	104,4	0,2	0,2	72,0	72,0	176,6	445,67
К67-2	0,65	28,7	-	29,35	17,6	-	-	286,8	-	-	304,4	4,92	4,92	338,67	7,2	0,8	59,2	35,2	2,0	104,4	0,2	0,2	72,0	72,0	176,6	515,27
К67-3	0,65	28,7	-	29,35	-	27,28	-	-	362,8	-	390,08	4,92	4,92	424,35	7,2	0,8	59,2	35,2	2,0	104,4	0,2	0,2	72,0	72,0	176,6	600,35

Итого по видам, сортам и сортам. Выход ст. ст.

			1.421.1 - 1.93.2 - 1 - 27РС		
Зав. отд.	Кодыш	Иван	Ведомость расхода стали, кг	Листов	1
Н.контр.	Мельников	Иван		Р	
ГИП	Мельников	Иван		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

1300137 (31)