

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 1.123-КР-1

КОЛОННЫ
ВЫПУСК 1

Альбом I — РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

1977 г

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 1.123-КР-1

КОЛОННЫ
ВЫПУСК 1

Альбом I — РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

[Signature]
/ИВАНОВ В.Н./

[Signature]
/СДОБНИКОВ Л.В./

[Signature]
/ВОРОНЦОВ А.А./

СОГЛАСОВАНО:

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ОБЪЕДИНЕНИЯ «СТРОЙДЕТАЛЬ»

[Signature]
В.А. Марковский

1977 г

Пояснительная записка.

Альбом 1.123-КР-1 „Колонны“ состоит из пяти выпусков.

Выпуск 1 - колонны КЛ 280 ÷ КЛ 450 с железобетонными консолями для опирания ригелей.

Выпуск 2 - колонны КЛ 205^В ÷ КЛ 375^В для последних этажей зданий с железобетонными консолями для опирания ригелей.

Выпуск 3 - колонны КЛ^М 280 ÷ КЛ^М 450 с металлическими консолями для опирания ригелей.

Выпуск 4 - колонны КЛ^{МВ} 205 - КЛ^{МВ} 375 для последних этажей зданий с металлическими консолями для опирания ригелей.

Выпуск 5 - колонна 180 применяется как доборный элемент к основным колоннам.

В выпуске 1 разработаны рабочие чертежи колонн КЛ 280 ÷ КЛ 450, сечением 400 × 300 мм длиной 2800-4500 мм с интервалом через 100 мм с железобетонными консолями для опирания ригелей. Колонны разработаны в соответствии со СНиП II-21-75 глава 21. Рабочая арматура каркасов из стали А-II и А-III (ГОСТ 5781-75) при арматуре класса А-III каркасы имеют два рабочих стержня φ 18, у каркасов К-2 позиция 3 из арматуры φ 16. Выборку стали при А-III смотри стр. 25. Колонны изготавливаются из бетона марки 200. Несущая способность колонн при центрально приложенной нагрузке 124 тонны. При внецентренной нагрузке

на колонну расчетное сечение элемента должно быть дополнительно проверено расчетом.

При изготовлении сборных железобетонных элементов необходимо выполнять требования следующих нормативных документов: „Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования“ (ГОСТ 13015-75).

СНиП II-21-75

Требования по допускам, складированию, транспортировке, методам испытания изделий принимаются по действующим техническим условиям.

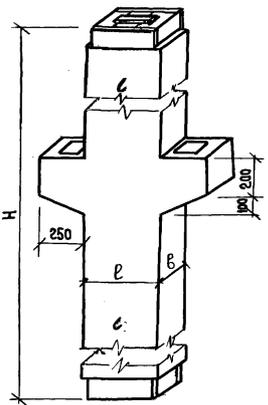
Контроль жесткости и прочности колонн производить по ГОСТу 8829-77. Перед массовым изготовлением колонн необходимо провести опытные испытания. Размеры колонн принять в соответствии с номенклатурой сборных железобетонных изделий для капитального ремонта домов в Ленинграде.

Альбом разработан взамен альбома 1-НТ вып. 1962г

Имя и подл. Подпись и дата

				1.123-КР-1.1.001		
				Пояснительная записка.		
Изм. Лист и Докум.		Подпись				
Разраб. Дерюгина		[Подпись]		[Дата]		
Пров. Антонова		[Подпись]		[Дата]		
Т. конт. Хамич		[Подпись]		[Дата]		
				Лит. Масса Масштаб		
				Лист Листов		
				Институт		
				Ленжилпроект		

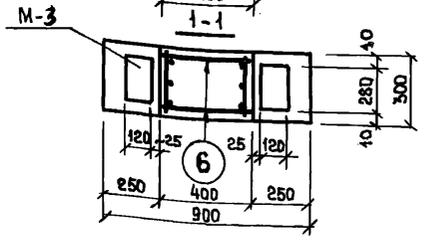
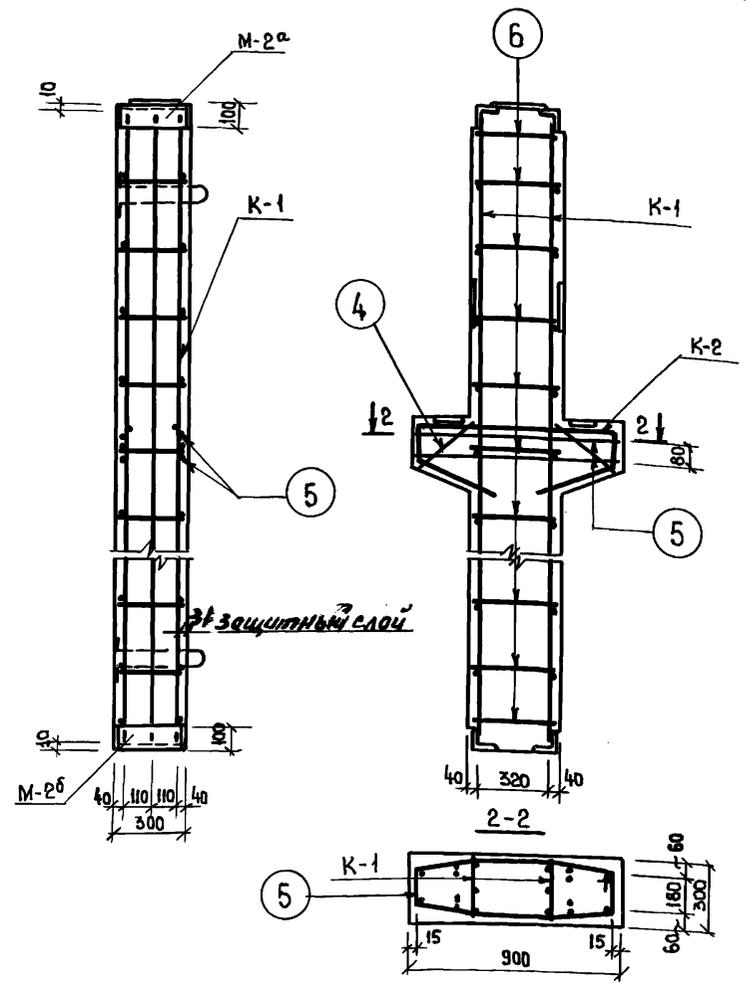
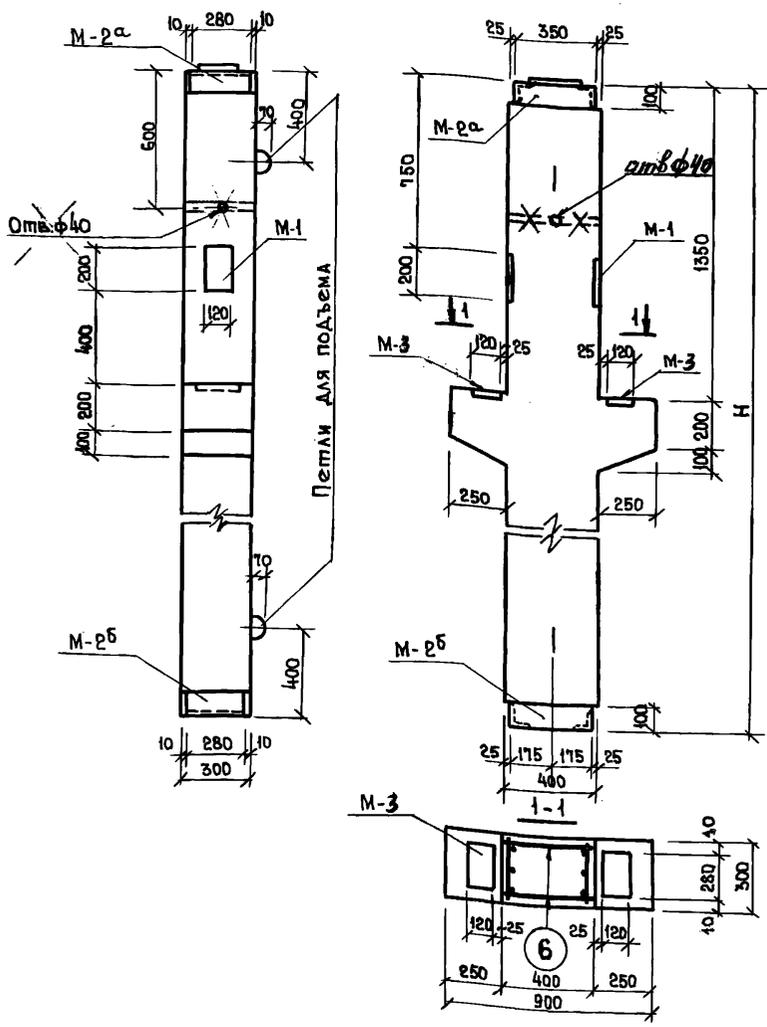
Эскиз



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ В ММ			Бетон		МАССА В КГ				СОДЕРЖАНИЕ СПЛАВ В М ³ БЕТОНА		№№ СТР.	
	L	B	H	МАРКА	ОБЪЕМ	ИЗДЕЛИЯ		АРМАТУРЫ		ЗАКАЛАННЫХ ДЕТАЛЕЙ	ПРИ А II		ПРИ А III
						А II	А III						
КА-280	400	300	2800	200	0,374	935	49.1	32.6	40.1	131.3	87.2	5, 6, 7	
КА-290	400	300	2900	200	0,386	965	50.6	33.7	40.1	131.1	87.3	5, 6, 8	
КА-300	400	300	3000	200	0,398	995	51.8	34.5	40.1	130.2	86.7	5, 6, 9	
КА-310	400	300	3100	200	0,410	1025	53.0	35.3	40.1	129.3	86.1	5, 6, 10	
КА-320	400	300	3200	200	0,422	1055	54.5	36.4	40.1	129.1	86.2	5, 6, 11	
КА-330	400	300	3300	200	0,434	1085	55.7	37.2	40.1	128.3	85.7	5, 6, 12	
КА-340	400	300	3400	200	0,446	1115	56.9	37.9	40.1	127.6	85.2	5, 6, 13	
КА-350	400	300	3500	200	0,458	1145	58.4	39.0	40.1	127.5	85.3	5, 6, 14	
КА-360	400	300	3600	200	0,470	1175	59.6	39.8	40.1	126.8	84.9	5, 6, 15	
КА-370	400	300	3700	200	0,482	1205	60.8	40.6	40.1	126.1	84.4	5, 6, 16	
КА-380	400	300	3800	200	0,494	1235	62.3	41.7	40.1	126.1	84.6	5, 6, 17	
КА-390	400	300	3900	200	0,506	1265	63.5	42.5	40.1	125.5	84.2	5, 6, 18	
КА-400	400	300	4000	200	0,518	1295	64.7	43.3	40.1	124.9	83.9	5, 6, 19	
КА-410	400	300	4100	200	0,530	1325	66.2	44.4	40.1	124.9	83.9	5, 6, 20	
КА-420	400	300	4200	200	0,542	1355	67.4	45.2	40.1	124.4	83.5	5, 6, 21	
КА-430	400	300	4300	200	0,554	1385	68.6	46.0	40.1	123.8	83.2	5, 6, 22	
КА-440	400	300	4400	200	0,566	1415	70.1	47.1	40.1	123.8	83.3	5, 6, 23	
КА-450	400	300	4500	200	0,578	1445	71.3	47.9	40.1	123.4	83.0	5, 6, 24	

Имя и фамилия Подписи и дата
 8/3 14.05.1992

1.123-КР-1.1.002			
Колонны КА-280÷450			
НОМЕНКЛАТУРА.			
Лит.	МАССА	МАСШТАБ	
Лист 1 из 24			
Институт			
ЛЕННИПРОЕКТ.			



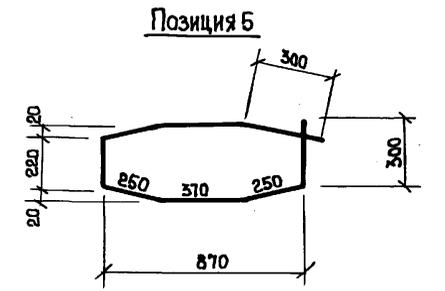
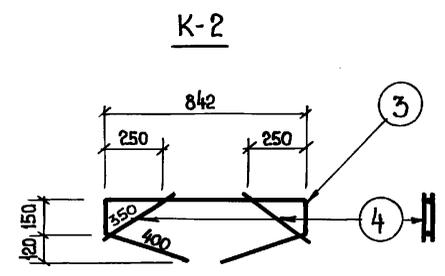
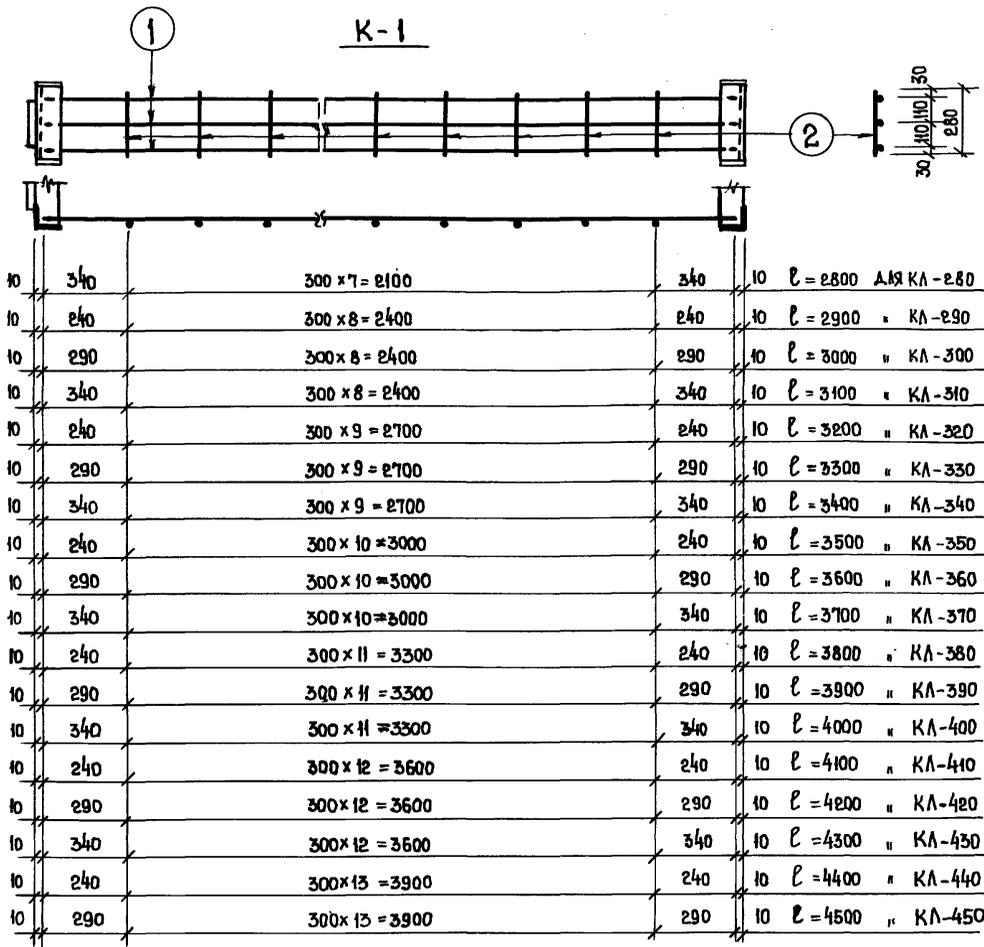
1. Каркасы см. черт. 1.123-КР-1.1.004
2. Спецификации и характеристики изделий см. черт. 1.123-КР-1.1.005 ÷ 1.123-КР-1.1.022
3. Закладные детали см. черт. 1.123-КР-1.1.024
4. Отверстия ф 40 мм для строповки колонн.
5. Уголки закладных М-2^а и М-2^б приварить к каркасам К-1.

ИВН ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
М.С.С.Р.

				1.123-КР-1.1.003 и 1			
ИЗМ. ЛИСТ	ИК-1	ИМ. Д. Х-80	ПОДП. ДАТА	КОЛОННЫ КЛ-280 ÷ 450	ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	ДЕРЮГИНА	ДЕС		ОПАЛУБочный чертёж и			1:20
ПРОВ.	АНТОНОВА	КОШИ		АРМИРОВАНИЕ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Т. КОНТ.	ХОМИЧ				Институт		
				ЛЕННИЛПРОЕКТ			

КОПИРОВАЛ: НИКИТИНА

ФОРМАТ 12



Инв. № подл. 641
Подпись и дата
14.05.75

Изготовление сварных каркасов
производить согласно СН 393-69

1. 123-КР-1.1.004			
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	АЗРЮГИНА	<i>Азрюгина</i>	
ПРОВ.	АНПОЛОВА	<i>Анполова</i>	
Т. КОНТР.	ХОМИЧ	<i>Хомич</i>	
Колонны КЛ-280-450. Арматура.			
Лист	Листов	МАСША	Масштаб
			1:20
институт ЛЕННИЛПРОЕКТ			

КОПИРОВАЛ: НИКИТИНА

ФОРМАТ 12

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ						
МАРКА	№ ПОЗ.	Ф мм	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА м	МАССА кг
К-1	1	18 А II	2780	3	8.34	16.68
	2	6 А I	280	8	2.24	0.50
К-2	3	18 А II	1942	1	1.94	3.88
	4	12 А II	350	4	1.40	1.24
ОТДЕЛЬНЫЕ СЕРЖИИ	5	10 А II	2310	2	4.62	2.85
	6	6 А I	380	20	7.60	1.69

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
ДИАМЕТР И КЛАССЫ СТАЛИ	Ф 18 А II	Ф 12 А II	Ф 10 А II	Ф 6 А I
ДЛИНА м	10.56	2.80	4.62	12.08
МАССА кг	44.12	2.48	2.85	2.69
R_d^H кг/см ²	3000			2400
ГОСТ	5781-75			

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКА	КОЛ-ВО ШТ	МАССА, кг		№ СТР.
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ	
К-1	2	17.18	34.36	6
К-2	2	5.12	10.24	6
ОТДЕЛЬНЫЕ СЕРЖИИ	22	—	4.54	6

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛИЗДЕЛИЙ			
МАРКА	КОЛ. ВО ШТ	МАССА кг	
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ
М-1/М-3	2/2	236/312	472/624
М-2 ^а	1	15.14	15.14
М-2 ^б	1	12.34	12.34
ПЕРАИ	2	0.83	1.66

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
МАССА	кг	935
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	0.374
МАССА СТАЛИ	кг	49.1
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ	кг	131.3
МАССА ЗАКАЛАННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	кг	40.1
МАРКА БЕТОНА		200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА	кг/см ²	160

ИНИЦИАЛ ПОДП. И ДАТА
 11.06.75
 ВЛР

1.123-КР-1.1.005			
ИНИЦИАЛ ПОДП. И ДАТА	ПОДП. ДАТА	КОЛОННА КЛ-280	ЛИТ. МАССА НАСШТ.
РАЗРАБ. СЕРЖИИ	29/5	СПЕЦИФИКАЦИИ, ВЫБОРКА СТАЛИ, ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ	
ПРОВ. АНТОНОВА			ЛИСТ ЛИСТОВ
			ИНСТИТУТ ДЕНЖИПРОЕКТ

Копия: Del

Формат 12

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ						
МАРКА	№ ПОС.	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ВО ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА м	МАССА кг
К-1	1	18 А II	2880	3	8.64	17.28
	2	6 А I	280	9	2.52	0.56
К-2	3	18 А II	1942	1	1.94	3.88
	4	12 А II	350	4	1.40	1.24
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	5	10 А II	2310	2	4.62	2.85
	6	6 А I	380	22	8.36	1.86

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
ДИАМЕТР И КЛАССЫ СТАЛИ	φ 18 А II	φ 12 А II	φ 10 А II	φ 6 А I
ДЛИНА м	21.16	2.80	4.62	13.40
МАССА кг	42.32	2.48	2.85	2.98
R _{0H} кг/см ²	3000			2400
ГОСТ	5781-75			

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКА	КОЛ. ВО ШТ	МАССА кг		№ СТР.
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ	
К-1	2	17.84	35.68	6
К-2	2	5.12	10.24	6
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	24	-	4.71	6

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ			
МАРКА	КОЛ. ВО ШТ	МАССА кг	
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ
М-1/М-3	2/2	236/3.12	472/6.24
М-2 ^а	1	15.14	15.14
М-2 ^б	1	12.34	12.34
ПЕЛКИ	2	0.83	1.66

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
МАССА	кг	965
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	0.386
МАССА СТАЛИ	кг	50.6
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ	кг	131.1
МАССА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	кг	40.1
МАРКА БЕТОНА		200
КУБИКОВАЯ ПРЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА	кг/см ²	160

ИМЯ ПОДП. ПОДП. И ДАТА
 В.В.В. 14.07.75

				1.123-КР-1.1.006			
ИМ. ЛИСТ	И. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	КОЛОННА КЛ. 290		ЛИСТ	ЛИСТОВ
РАЗРАБ.	ДЕПУТКА	ПРОБ.	АНТОНОВА	СПЕЦИФИКАЦИИ, ВЫБОРКА СТАЛИ			
				ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
				ИНСТИТУТ ЛЕННИИПРОЕКТ			

Копия: *del*

ФОРМАТ 12

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ						
МАРКА	№/ ПОЗ.	Ф мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ВО ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА м	МАССА кг
К-1	1	18А II	2980	3	8.94	17.88
	2	6А I	280	9	2.52	0.56
К-2	3	18А II	1942	1	1.94	3.88
	4	12А II	350	4	1.40	1.24
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	5	10А II	2310	2	4.62	2.85
	6	6А I	380	22	8.36	1.86

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
ДИАМЕТР И КЛАССЫ СТАЛИ	Ф 18А II	Ф 12А II	Ф 10А II	Ф 6А I
ДЛИНА м	21.76	2.80	4.62	13.40
МАССА кг	49.52	2.48	2.85	2.98
R _с ^H кг/см ²	3000			2400
ГОСТ	5781-75			

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКА	КОЛ. ВО ШТ	МАССА, кг		№ СТР.
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ	
К-1	2	18.44	36.88	6
К-2	2	5.12	10.24	6
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	24	—	4.71	6

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛИЗДЕЛИЙ			
МАРКА	КОЛ. ВО ШТ	МАССА, кг	
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ
М-1/М-3	2/2	2.36/3.12	4.72/6.24
М-2 ^а	1	15.14	15.14
М-2 ^б	1	12.34	12.34
ПЕТАИ	2	0.83	1.66

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
МАССА	кг	99.5
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	0.398
МАССА СТАЛИ	кг	51.8
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ	кг	130.2
МАССА ЗАКАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	кг	40.1
МАРКА БЕТОНА		200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА	кг/см ²	160

ИВЭС ПОДЛ. ПОДАЧ. И ДАТА
 1984

				1.123-КР-1.1.007			
				КОЛОННА КЛ. 300			
				СПЕЦИФИКАЦИИ, ВЫБОРКА СТАЛИ			
				ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
ИЗМ. ЛИСТ	Д. ДОКУМ.	ПОДАЧ.	ДАТА	Лист	МАССА	МАШТ.	
РАЗРАБ. ДЕРЮГИНА	ПРОБВ. АНТОНОВА			Лист	Листов		
				ИНСТИТУТ ЛЕННИИПРОЕКТ			

Копир: ДС

ФОРМАТ 12

МАРКА	№ ПОС.	Ф НН	ДЛИНА НН	КОЛ-ВО ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА Н	МАССА КГ
К-1	1	18A II	3080	3	9.24	48.48
	2	6A I	280	9	2.52	0.56
К-2	3	18A II	1942	1	1.94	3.88
	4	12A II	350	4	1.40	1.24
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	5	10A II	2310	2	4.62	2.85
	6	6A I	380	22	8.36	1.86

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

ДИАМЕТР И КЛАССЫ СТАЛИ	Ф18A II	Ф12A II	Ф10A II	Ф6A I
ДЛИНА Н	22.36	2.80	4.62	13.40
МАССА КГ	44.72	2.48	2.85	2.98
R ⁿ КГ/СМ ²	3000			2400
ГОСТ	5781 - 75			

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	КОЛ-ВО ШТ.	МАССА. КГ		№ СТР.
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ	
К-1	2	19.04	38.08	6
К-2	2	5.12	10.24	6
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	24	—	4.71	6

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОИЗДЕЛИИ

МАРКА	КОЛ. ВО ШТ.	МАССА КГ	
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ
М-1/М-3	2/2	236/312	472/624
М-2 ^а	1	15.14	15.14
М-2 ^б	1	12.34	12.34
ПЕТАИ	2	0.83	1.66

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

МАССА	КГ	101.5
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.410
МАССА СТАЛИ	КГ	53.0
РАСХОД СТАЛИ НА 1М ³ ИЗДЕЛИЯ	КГ	129.3
МАССА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	КГ	40.4
МАРКА БЕТОНА		200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА	КГ/СМ ²	160

ЧИСТ. ПОДЛ. ПОД. К. Д. Д. Д.
 1/5 14.08.75

		1.123-КР-1.1.008				
ИСП. АНТ.	И ДОК. ПОД.	САТА	КОЛОННА КЛ-310	АНТ.	МАССА	МАШТ.
РАЗРАБ.	ДЕРЖИТЕЛЬ	ПР.В. АНТОНОВА	СПЕЦИФИКАЦИИ, ВЫБОРКА СТАЛИ, ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
				АНТ		АНТОВА
				ИНСТИТУТ ЛЕНИНПРОЕКТ		

Копия: *QR*

ФОРМАТ 12

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ						
МАРКА	№ ПОЗ.	φ мм	Длина мм	Кол. во шт	Общая длина м	Масса кг
К-1	1	18A II	3180	3	9.54	19.08
	2	6A I	280	10	2.80	0.62
К-2	3	18A II	1942	1	1.94	3.88
	4	12A II	350	4	1.40	1.24
Отдельные стержни	5	10A II	2310	2	4.62	2.85
	6	6A I	380	24	9.12	2.03

Выборка стали на изделие					
Диаметр и классы стали	φ 18A II	φ 12A II	φ 10A II	φ 6A I	
Длина м	27.96	2.80	4.62	14.72	
Масса кг	45.92	2.48	2.85	3.27	
Rd ^H - кг/см ²	3000			2400	
ГОСТ	5781-75				

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКА	Кол. во шт	Масса . кг		№ стр.
		Одного элемента	Всех элементов	
К-1	2	19.70	39.40	6
К-2	2	5.12	10.24	6
Отдельные стержни	26	-	4.88	6

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛИЗДЕЛИИ			
МАРКА	Кол. во шт	Масса кг	
		Одного элемента	Всех элементов
М-1/М-3	2/2	236/312	472/624
М-2 ^а	4	15.14	15.14
М-2 ^б	4	12.34	12.34
ПЕГЛИ	2	0.83	1.66

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
Масса	кг	1055
Объем бетона	м ³	0.422
Масса стали	кг	54.5
Расход стали на 1 м ³ изделия	кг	129.1
Масса закладных элементов	кг	40.1
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода	кг/см ²	160

ИИВ. Л. ПОДА. ПОДА. И. ДАТА
 14.06.85
 117

1.123-КР-1.1.009			
ИИВ	Инст.	Л. Докуч.	ПОДА. ДАТА
РАЗРАБ.	ДЕРЮГИНА	Док	
ПРОВ.	АНТОНОВА	Мещеряков	
Колонна КЛ-320 Спецификации, выборка стали, характеристика изделия.			
Лист	Масса	Масшт.	
Лист	Листов		
ИНСТИТУТ ЛЕННИПРОЕКТ			
Угв.			

Копирован: *DR*

ФОРМАТ 12

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ						
МАРКА	№ ПОЗ.	Ф мм	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА м	МАССА кг
К-1	1	18А II	3280	3	9.84	19.68
	2	6А I	280	10	2.80	0.62
К-2	3	18А II	1942	1	1.94	3.88
	4	12А II	350	4	1.40	1.24
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	5	10А II	2310	2	4.62	2.85
	6	6А I	380	24	9.12	2.03

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
ДИАМЕТР И КЛАССЫ СТАЛИ	Ф 18А II	Ф 12А II	Ф 10А II	Ф 6А I
ДЛИНА м	23.56	2.80	4.62	14.72
МАССА кг	47.12	2.48	2.85	3.27
R _с ^H кг/см ²	3000			2400
ГДСТ	5781-75			

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКА	КОЛ-ВО ШТ	МАССА, кг		№ СТР.
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ	
К-1	2	20.30	40.60	6
К-2	2	5.12	10.24	6
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	26	-	4.88	6

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ			
МАРКА	КОЛ-ВО ШТ	МАССА кг	
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ
М-1/М-2	2/2	236/312	472/624
М-2 ^а	1	15.14	15.14
М-2 ^б	1	12.34	12.34
ПЕТАИ	2	0.83	1.66

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
МАССА	кг	1085
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	0.434
МАССА СТАЛИ	кг	55.7
РАСХОД СТАЛИ НА 1м ³ ИЗДЕЛИЯ	кг	128.3
МАССА ЗАКАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	кг	40.1
МАРКА БЕТОНА		200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К ИМЕНТУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА	кг/см ²	160

ЧЕРТ. ПОД. ПОДЛ. И ДАТА
 1966.8.15
 11

				1.123-КР-1.1.010		
ИЗМ.	ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	КОЛОННА КЛ-330	
РАЗРАБ. ДЕРЮГИНА					СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЫБОРКА СТАЛИ	
ПРОБ. АНТОНОВА					ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ	
					ЛИСТ	ЛИСТОВ
					ИНСТИТУТ ЛЕННИЛПРОЕКТ	

Копия: *DD*

ФОРМАТ 12

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ						
МАРКА	№ ПОЗ.	Ф ИИ	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	МАССА кг
К-1	1	18 А II	3380	3	10.14	20.28
	2	6 А I	280	10	2.80	0.62
К-2	3	18 А II	1942	1	1.94	3.88
	4	12 А II	350	4	1.40	1.24
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	5	10 А II	2310	2	4.62	2.85
	6	6 А I	380	24	9.12	2.03

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
ДИАМЕТР И КЛАССЫ СТАЛИ	Ф 18 А II	Ф 12 А II	Ф 10 А II	Ф 6 А I
ДЛИНА м	24.16	2.80	4.62	14.72
МАССА кг	48.32	2.48	2.85	3.27
Ra ^H кг/см ²	3000			2400
ГОСТ	5781-75			

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАССА, кг		№ СТР.
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ	
К-1	2	20.90	41.80	6
К-2	2	5.12	10.24	6
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	26	-	4.88	6

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ			
МАРКА	КОЛ. ВО ШТ.	МАССА, кг	
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ
М-1/М-3	2/2	236/312	472/6.24
М-2 ^а	1	15.14	15.14
М-2 ^б	1	12.34	12.34
ПЕТАИ	2	0.83	1.66

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
МАССА	кг	115
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	0.446
МАССА СТАЛИ	кг	56.9
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ	кг	127.6
МАССА ЗАКАЛЫВАЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	кг	40.1
МАРКА БЕТОНА		100
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВДА	кг/см ²	160

ЧИСТ. КОЛ. ПОД. И ДАТА
 3-42
 1988.10.20

1. 123-КР. 1.1. 011			
ИМ. ЛИСТ	А ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	ДЕРЮГИНА	ПРОВ.	АНТОНОВА
КОЛОННА КЛ. 340 СПЕЦИФИКАЦИИ, ВЫБОРКА СТАЛИ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			ЛИСТ: МАССА: МАШТ.:
			ИНСТИТУТ ЛЕННИПРОЕКТ

КОПИР.: *DB*

ФОРМАТ 12

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ						
МАРКА	№ ПОС.	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ВВ ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА м	МАССА кг
К-1	1	18 А II	3480	3	10.44	20.88
	2	6 А I	280	11	3.08	0.68
К-2	3	18 А II	1942	1	1.94	3.88
	4	12 А II	750	4	1.40	1.24
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	5	10 А II	2310	2	4.62	2.85
	6	6 А I	380	16	9.88	2.20

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
ДИАМЕТР И КЛАССЫ СТАЛИ	φ 18 А II	φ 12 А II	φ 10 А II	φ 6 А I
ДЛИНА м	24.76	2.80	4.62	16.40
МАССА кг	49.52	2.48	2.85	3.56
R _σ ⁿ кг/см ²	3000			2400
ГОСТ	5781-75			

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКА	КОЛ. ВВ ШТ	МАССА, кг		№ СТР.
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ	
К-1	2	21.56	43.12	6
К-2	2	5.12	10.24	6
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	28	—	5.05	6

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ			
МАРКА	КОЛ. ВВ ШТ	МАССА, кг	
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ
М-1/М-3	2/2	2.36/3.12	4.72/6.24
М-2 ^а	1	15.14	15.14
М-2 ^б	1	12.34	12.34
ПЕТАИ	2	0.83	1.66

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
МАССА	кг	1145
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	0.458
МАССА СТАЛИ	кг	58.4
РАСХВД СТАЛИ НА 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ	кг	127.5
МАССА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	кг	40.1
МАРКА БЕТОНА		200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА	кг/см ²	160

ИЗМ. ПОДП. ПОДП. МАСТА

				1.123-КР-1.1.012			
ИЗМ. АНЕТ	А ДОКУП	ПОДП.	ДАТА	КОЛОННА КЛ-350 СПЕЦИФИКАЦИИ, ВЫБОРКА СТАЛИ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ	АНЕТ	МАССА	НАШТ.
РАЗРАБ. ДЕРЮГИНА	ПРОВ. АНТОНОВА				АНЕТ	АНЕТОВ	
				ИНСТИТУТ ЛЕННИИПРОЕКТ			

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ						
МАРКА	№ ПОЗ.	Ф ИИ	ДЛИНА ИИ	КОЛ-ВО ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА ИИ	МАССА КГ
К-1	1	18A II	3580	3	10.74	21.48
	2	6A I	280	11	3.08	0.68
К-2	3	18A II	1942	1	1.94	3.88
	4	12A II	350	4	1.40	1.24
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	5	10A II	2310	2	4.62	2.85
	6	6A I	380	26	9.88	2.20

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
ДИАМЕТР И КЛАССЫ СТАЛИ	φ18A II	φ12A II	φ10A II	φ6A II
Длина м	25.36	2.80	4.62	16.40
Масса кг	50.72	2.48	2.85	3.56
R _n ^H кг/см ²	3000			2400
ГОСТ	5781-75			

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКА	КОЛ-ВО ШТ	МАССА, КГ		№ СТ.
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ	
К-1	2	22.16	44.32	6
К-2	2	5.12	10.24	6
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	28	-	5.05	6

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ			
МАРКА	КОЛ-ВО ШТ	МАССА, КГ	
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ
М-1/М-3	2/2	2.36/3.12	4.72/6.24
М-2 ^а	1	15.14	15.14
М-2 ^б	1	12.34	12.34
ПЕТАИ	2	0.83	1.66

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
МАССА	КГ	1175
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.470
МАССА СТАЛИ	КГ	59.6
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ³ ИЗДЕЛИЯ	КГ	126.8
МАССА ЗАКАЛАННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	КГ	40.1
МАРКА БЕТОНА		100
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА	КГ/СМ ²	160

 ЧИСТ. КОПИЯ ПОДАЧ. ИЛИ
 1.52 Н.С.С.13

1.123-КР-1.1.013										
КОЛОННА КЛ-360 СПЕЦИФИКАЦИИ, ВЫБОРКА СТАЛИ, ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ								АМТ.	МАССА	МАШТ.
ИЗДАНИЕ ДОКУМЕНТА РАЗРАБ. ДЕРЮГИНА ПРОВ. АНТОНОВА								АМТ.	МАССА	МАШТ.
								ИНСТИТУТ ЛЕННИЛПРОЕКТ		

Копир.: Дел

ФОРМАТ 12

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ						
МАРКА	№ ПОЗ.	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА м	МАССА кг
К-1	1	18А II	3680	3	11.04	22.08
	2	6А I	280	11	3.08	0.68
К-2	3	18А II	1942	1	1.94	3.88
	4	12А II	350	4	1.40	1.24
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	5	10А II	2310	2	4.62	2.85
	6	6А I	380	26	9.88	2.20

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
Диаметр и классы стали	φ 18А II	φ 12А II	φ 10А II	φ 6А I
Длина м	25.96	2.80	4.62	16.40
Масса кг	51.92	2.48	2.85	3.56
Rd ^H кг/см ²	3000			2400
ТОСТ	5781-75			

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКА	КОЛ-ВО ШТ	МАССА, кг		№ СТР.
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ	
К-1	2	22.76	45.52	6
К-2	2	5.12	10.24	6
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	26	—	5.05	6

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ			
МАРКА	КОЛ-ВО ШТ	МАССА, кг	
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ
М-1/М-3	2/2	236/312	472/6.24
М-2 ^а	1	15.14	15.14
М-2 ^б	1	12.34	12.34
ПЕТАИ	2	0.83	1.66

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
МАССА	кг	1205
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	0.482
МАССА СТАЛИ	кг	60.8
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ	кг	126.1
МАССА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	кг	40.1
МАРКА БЕТОНА		200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА	кг/см ²	160

ЧИСТ. ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА
 6.81
 4.08.73

				1.123-КР-1.1.014		
				КОЛОННА КА-370		
				СПЕЦИФИКАЦИИ, ВЫБОРКА СТАЛИ, ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
				ИМТ.	МАССА	МАССИТ.
				ИМТ	ИМЕТОВ	
				ИНСТИТУТ ЛЕННИПРОЕКТ		

Копир: *DD*

ФОРМАТ 12

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ						
МАРКА	№ ПОЗ.	Ф мм	Длина мм	Кол. во шт	Общая длина м	Масса кг
К-1	1	18А II	3780	3	11.34	22.68
	2	6А I	280	12	3.36	0.75
К-2	3	18А II	1942	1	1.94	3.88
	4	12А II	350	4	1.40	1.24
Отдельные стержни	5	10А II	2310	2	4.62	2.85
	6	6А I	380	28	10.64	2.36

Выборка стали на изделие				
Диаметр и классы стали	φ18А II	φ12А II	φ10А II	φ6А I
Длина м	26.56	2.80	4.62	17.36
Масса кг	53.12	2.48	2.85	3.86
Σа ^н кг/см ²	3000			2400
ГОСТ	5781-75			

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
Марка	Кол. во шт	Масса, кг		№ стр.
		одного элемента	всех элементов	
К-1	2	23.43	46.86	6
К-2	2	5.12	10.24	6
Отдельные стержни	30	-	5.21	6

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЯ			
Марка	Кол. во шт	Масса кг	
		одного элемента	всех элементов
М-1/М-3	2/2	236/312	472/624
М-2 ^а	1	15.14	15.14
М-2 ^б	1	12.34	12.34
ПЕТАИ	2	0.83	1.66

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
Масса	кг	1235
Объем бетона	м ³	0.494
Масса стали	кг	62.3
Расход стали на 1 м ³ изделия	кг	126.1
Масса закладных элементов	кг	40.1
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода	кг/см ²	160

№ докум. 1040, ч. дата
 М. 06-767
 68

1.123 - КР - 1.1. 015			
Изм. лист	№ докум.	пол. дата	
РАЗРАБ. ДЕРЮГИНА	ПРОБ. АНТОНОВ		
Кодовая КЛ- 380			Лист
СПЕЦИФИКАЦИИ, ВЫБОРКА СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ			Масса
ИЛИ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			№шт.
			Листов
ИНСТИТУТ ЛЕННИПРОЕКТ			

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ						
МАРКА	№ ПОВ.	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	МАССА кг
К-1	1	18 А II	3880	3	11.64	23.28
	2	6 А I	280	12	3.36	0.75
К-2	3	18 А II	1942	1	1.94	3.88
	4	12 А II	350	4	1.40	1.24
ОТДЕЛЬНЫЕ СЕРЖНИ	5	10 А II	2310	2	4.62	2.85
	6	6 А I	380	28	10.64	2.36

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
ДИАМЕТР И КЛАССЫ СТАЛИ	φ 18 А II	φ 12 А II	φ 10 А II	φ 6 А I
ДЛИНА м	27.16	2.80	4.62	17.36
МАССА кг	54.31	2.48	2.85	3.86
R _{0.2} кг/см ²	3000			2400
ГОСТ	5781-75			

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКА	КОЛ. ВО ШТ.	МАССА, кг		№ СТ.
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ	
К-1	2	24.03	48.06	6
К-2	2	5.12	10.24	6
ОТДЕЛЬНЫЕ СЕРЖНИ	30	—	5.21	6

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОИЗДЕЛИИ			
МАРКА	КОЛ. ВО ШТ.	МАССА кг	
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ
М-1/М-3	2/2	2.36/3.12	4.72/6.24
М-2 ^а	1	15.14	15.14
М-2 ^б	1	12.34	12.34
ПЕТАИ	2	0.83	1.66

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
МАССА	кг	12.65
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	0.506
МАССА СТАЛИ	кг	63.5
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ	кг	125.5
МАССА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	кг	40.1
МАРКА БЕТОНА		200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА	кг/см ²	160

ИСП. ПОД. 633
 ЧЕР. ПОД. 1408-832

1.123-КР-1.1.016				ЛИТ.	МАССА	МАСШТ.
ИЗМ. ЛИСТ	У ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	КОЛДНА	КА-390	
РАЗРАБ.	ДИРЮГИНА	28/1		СПЕЦИФИКАЦИИ, ВЫБОРКА СТАЛИ		
ПРОВ.	АНТОНОВА	28/1		ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
				ЛИСТ	ИЗДЕЛИЯ	
				ИНСТИТУТ ЛЕНИНПРОЕКТ		

Копир.: ДД

ФОРМАТ А2

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ						
МАРКА	№ ПОЗ.	Ф мм	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	МАССА кг
2	6 А I	260	12	3.36	0.75	
К-2	3	18 А II	1942	1	1.94	3.88
	4	12 А II	350	4	1.40	1.24
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	5	10 А II	2310	2	4.62	2.85
	6	6 А I	360	28	10.64	2.36

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ			
МАРКА	КОЛ-ВО ШТ	МАССА кг	
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ
М-1/М-3	2/2	236/312	472/624
М-2 ^а	1	15.14	15.14
М-2 ^б	1	12.34	12.34
ПЕЛКИ	2	0.63	1.66

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
МАССА	кг	1295
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	0.518
МАССА СТАЛИ	кг	64.7
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ	кг	124.9
МАССА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	кг	40.1
МАРКА БЕТОНА		200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА	кг/см ²	160

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
Диаметр и классы стали	φ 18 А II	φ 12 А II	φ 10 А II	φ 6 А I
Длина м	27.76	2.80	4.62	17.36
МАССА кг	55.52	2.48	2.85	3.86
R ₀ ^H кг/см ²	3000			2400
ГОСТ	5781-75			

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКА	КОЛ-ВО ШТ	МАССА, кг		№ СТ.
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ	
К-1	2	24.63	49.26	6
К-2	2	5.12	10.24	6
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	30	—	5.11	6

1.123-КР-1.1.017		ИМТ. МАССА		МАССА
КОЛОННА КЛ-400 СПЕЦИФИКАЦИИ, ВЫБОРКА СТАЛИ, ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		ИМТ.		ИМТОВ
ИМТ. АНСТ. И Д. ОКУН. ПОДП. ДАТА РАЗРАБ. Д. ЕРЮГИНА ПРОВ. АНТОНОВА		ИНСТИТУТ ЛЕННИПРОЕКТ		

ИМТ. ПОДП. ПОДП. ДАТА
654 МАР. 75

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ						
МАРКА	№ ПОЗ.	Ф мм	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА м	МАССА кг
К-1	1	18 А II	4080	3	12.24	24.48
	2	6 А I	280	13	3.64	0.81
К-2	3	18 А II	1942	1	1.94	3.88
	4	12 А II	350	4	1.40	1.24
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	5	10 А II	2310	2	4.62	2.85
	6	6 А I	380	30	11.40	2.53

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
Диаметр и классы стали	φ 18 А II	φ 12 А II	φ 10 А II	φ 6 А I
Длина м	28.36	2.80	4.62	18.68
Масса кг	56.72	2.48	2.85	4.15
Ra ^H кг/см ²	3000			2400
ГОСТ	5781-75			

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКА	КОЛ-ВО ШТ	МАССА, кг		№ СТР.
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ	
К-1	2	25.29	50.58	6
К-2	2	5.12	10.24	6
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	32	-	5.38	6

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛИЗДЕЛИЙ			
МАРКА	КОЛ-ВО ШТ	МАССА кг	
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ
М-1/М-3	2 / 2	236/3.12	472/6.24
М-2 ^а	1	15.14	15.14
М-2 ^б	1	12.34	12.34
ПЕТАИ	2	0.83	1.66

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
МАССА	кг	132.5
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	0.530
МАССА СТАЛИ	кг	66.2
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ	кг	124.9
МАССА ЗАКАЛАННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	кг	40.1
МАРКА БЕТОНА		100
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА	кг/см ²	160

ЧИСТ. ПОДЛ. ПОДАЧ. ДАТА
 1955 14.06.75

				1.123-КР-1.1.018	
				Колонна Кл. 410	
				СПЕЦИФИКАЦИИ, ВЫБОРКА СТАЛИ, ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ	
				ИЛЕТ / ИЛЕТОВ	
				ИНСТИТУТ ЛЕННИПРОЕКТ	

ИМ. ЛИСИ	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	А. ЕРЮГИНА		
ПРОБ.	АНТОНОВА		

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ						
МАРКА	№ ПОЗ.	φ мм	Длина мм	Кол. во шт	Общая длина м	Масса кг
К-1	1	18 А II	4180	3	12.54	25.08
	2	6 А I	280	13	3.64	0.81
К-2	3	18 А II	4942	1	4.94	3.88
	4	12 А II	350	4	1.40	1.24
Отдельные стержни	5	10 А II	2310	2	4.62	2.85
	6	6 А I	380	30	11.40	1.53

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
Диаметр и классы стали	φ 18 А II	φ 12 А II	φ 10 А II	φ 6 А I
Длина м	28.96	2.80	4.62	18.68
Масса кг	57.92	2.48	2.85	4.15
R _с ^H кг/см ²	3000			2400
ГОСТ	5781-75			

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКА	Кол. во шт	Масса, кг		№ стр.
		одного элемента	всех элементов	
К-1	2	25.89	51.78	6
К-2	2	5.12	10.24	6
Отдельные стержни	32	-	5.38	6

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ			
МАРКА	Кол. во шт	Масса, кг	
		одного элемента	всех элементов
М-1 / М-3	2 / 2	2.36 / 3.12	4.72 / 6.24
М-2 ^а	1	15.14	15.14
М-2 ^б	1	12.34	12.34
ПЕТАИ	2	0.83	1.66

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
МАССА	кг	1355
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	0.542
МАССА СТАЛИ	кг	67.4
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ	кг	124.4
МАССА ЗАКАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	кг	40.1
МАРКА БЕТОНА		200
Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода	кг/см ²	160

ЧИСТ. ОБЛ. ПОДП. У ЗАВ.
 14.06.88
 656

				1.123-КР-1.1. 019			
Изм. Амет		Докуч.		Подп.		Дата	
РАЗР. ДЕРЮГИНА		[подпись]		[подпись]		[подпись]	
Проб. Антонова		[подпись]		[подпись]		[подпись]	
КОЛОННА КЛ-420 СПЕЦИФИКАЦИИ, ВЫБОРКА СТАЛИ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ						Илт. масса	Илт. шт.
						Амет	Аметов
ИНСТИТУТ ЛЕННИПРОЕКТ							

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ						
МАРКА	№ ПОЗ.	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА м	МАССА кг
К-1	1	18 А II	4280	3	12.84	25.68
	2	6 А I	280	13	3.64	0.81
К-2	3	18 А II	1942	1	1.94	3.88
	4	12 А II	350	4	1.40	1.24
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	5	10 А II	2310	2	4.62	2.85
	6	6 А I	380	30	11.40	2.53

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
ДИАМЕТР И КЛАССЫ СТАЛИ	φ 18 А II	φ 12 А II	φ 10 А II	φ 6 А I
ДЛИНА м	29.56	2.80	4.62	18.68
МАССА, кг	59.12	2.48	2.85	4.15
R _{yk} кг/см ²	3000			2400
ГОСТ	5781-75			

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКА	КОЛ-ВО ШТ	МАССА, кг		№ СТР.
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ	
К-1	2	16.49	52.98	6
К-2	2	5.12	10.24	6
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	32	-	5.38	6

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ			
МАРКА	КОЛ-ВО ШТ	МАССА, кг	
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ
М-1/М-3	2 / 2	2.36 / 3.12	4.72 / 6.24
М-2 ^а	1	15.14	15.14
М-2 ^б	1	12.34	12.34
ПЕТАЛИ	2	0.83	1.66

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
МАССА	кг	138.5
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	0.554
МАССА СТАЛИ	кг	68.6
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ	кг	123.8
МАССА ЗАКАЛДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	кг	40.4
МАРКА БЕТОНА		200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАБОДА	кг/см ²	160

				1.123-КР.1.1.020			
				КОЛОННА КЛ. 430			
				СПЕЦИФИКАЦИИ, ВЫБОРКА СТАЛИ, ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
				ИНСТИТУТ ЛЕННИЛПРОЕКТ			
ИЗМ. ЛИСТ	В ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	АНТ.	МАССА	НАШТ.	
РАЗРАБ. ПРОБ.	ДЕРЮГИНА	Антонова					
				АНТ			
				ЛЕТОВ			

КОПИР.: del

ФОРМАТ 12

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ						
МАРКА	№ ПОЗ.	Ф мм	ДЛИНА мм	КОЛ.ВО ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА м	МАССА кг
К-1	1	18 А II	4380	3	13.14	26.28
	2	6 А I	280	14	3.92	0.87
К-2	3	18 А II	1942	1	1.94	3.88
	4	12 А II	350	4	1.40	1.24
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	5	40 А II	2310	2	4.62	2.85
	6	6 А I	380	32	12.16	2.70

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
ДИАМЕТР И КЛАССЫ СТАЛИ	φ18 А II	φ12 А II	φ40 А II	φ6 А I
ДЛИНА м	30.16	2.80	4.62	20.00
МАССА кг	60.32	2.48	2.85	4.44
R _{сн} кг/см ²	3000			2400
ГОСТ	5781-75			

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКА	КОЛ.ВО ШТ	МАССА, кг		№ СТР.
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ	
К-1	2	27.15	54.30	6
К-2	2	5.12	10.24	6
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	34	—	5.55	6

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОВЫДЕЛИЙ			
МАРКА	КОЛ.ВО ШТ	МАССА, кг	
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ
М-1 / М-3	2 / 2	236 / 3.12	4.72 / 6.24
М-2 ^а	1	15.14	15.14
М-2 ^б	1	12.34	12.34
ПЕЛЛИ	2	0.83	1.66

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
МАССА	кг	1415
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	0.566
МАССА СТАЛИ	кг	70.1
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ	кг	123.8
МАССА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	кг	40.1
МАРКА БЕТОНА		200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВДА	кг/см ²	160

ИВЧ ПОДА. ПОДА. К ДАТА
 1-58
 14.06.75

1.123-КР-1.1.021		КОЛОННА КЛ-440		АНТ.	МАССА	МАССИФ.
ИЗРАБ. ДЕРЖИГИНА		СПЕЦИФИКАЦИЯ, ВЫБОРКА СТА.		АНТ.		
ПРОБ. АНТОНОВА		АН. ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		АНТОВ		
ИНСТИТУТ ЛЕННИПРОЕКТ						

Копия: Пол

ФОРМАТ 12

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ						
МАРКА	№ ПОЗ.	Ф НН	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	МАССА КГ
К-1	1	18 А II	4480	3	13.44	26.88
	2	6 А I	280	14	3.92	0.87
К-2	3	18 А II	1942	1	1.94	3.88
	4	12 А II	350	4	1.40	1.24
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	5	10 А II	2310	2	4.62	2.85
	6	6 А I	380	32	12.16	2.70

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
Диаметр и классы стали	φ 18 А II	φ 12 А II	φ 10 А II	φ 6 А I
Длина м	30.76	2.80	4.62	20.00
Масса кг	61.52	2.48	2.85	4.44
R _с ^H кг/см ²	3000			2400
ГОСТ	5781-75			

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКА	КОЛ-ВО ШТ	МАССА, КГ		№ СТР.
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ	
К-1	2	27.75	55.50	6
К-2	2	5.12	10.24	6
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	34	-	5.55	6

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ			
МАРКА	КОЛ-ВО ШТ	МАССА КГ	
		ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ
М-1/М-3	2/2	236/3.12	4.72/6.24
М-2 ^а	1	15.14	15.14
М-2 ^б	1	12.34	12.34
ПЕТАИ	2	0.83	1.66

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ	
МАССА	кг 1445
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³ 0.578
МАССА СТАЛИ	кг 71.3
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ	кг 123.4
МАССА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	кг 40.1
МАРКА БЕТОНА	200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА	кг/см ² 160

ЧИТАТЬ ПОДЛОЖИКИ К ДАТА
 1986-88
 1987

1.123-КР-1.1.022			
ИЗМ. ЛИСТ	ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ. АЕРЯГИНА	ПРОВ. АНГОНОВА	КОЛОДНА КА-450	
СПЕЦИФИКАЦИИ, ВЫБОРКА СТАЛИ, ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			ЛИСТ
			ЛИСТОВ
ИНСТИТУТ ЛЕНИНПРОЕКТ			

Копир.: *DS*

ФОРМАТ 12

Номер и дата изменений	Краткое содержание изменений	И/И чертёжной		
		Коррек- тировка	Дополне- ния	Аннулиро- вание
1	2	3	4	5
16.10.80	Изменение положения отверстия для строповки	1.123-КР-1	1.123-КР-1.1.ИК-1	1.123-КР-1
	Указан размер защитного слоя	ИЗМ. 1977		ИЗМ. 1977
		1.123-КР-1.1.000И		1.123-КР-1.1.000
		1.123-КР-1.1.003И		1.123-КР-1.1.003
1.123-КР-1.1.ИК-1				
Инв. и подл.	Подпись и дата	Информационная карта		
Л. спец. Провер. М.пол.	Винер Антонова Степина	Лист Лист Лист проектный институт Ленжилпроект		

ВЫБОРКА СТАЛИ В КГ					
МАРКА	R _т ^н = 4000 кг/см ²			R _т ^н = 2400 кг/см ²	Всего
	φ 18 А III	φ 16 А III	φ 10 А III	φ 6 А I	
КЛ 280	22.24	3.07	4.57	2.69	32.57
КЛ 290	23.04	3.07	4.57	2.98	33.66
КЛ 300	23.84	3.07	4.57	2.98	34.46
КЛ 310	24.64	3.07	4.57	2.98	35.26
КЛ 320	25.44	3.07	4.57	3.27	36.35
КЛ 330	26.24	3.07	4.57	3.27	37.15
КЛ 340	27.04	3.07	4.57	3.27	37.95
КЛ 350	27.84	3.07	4.57	3.56	39.04
КЛ 360	28.64	3.07	4.57	3.56	39.84
КЛ 370	29.44	3.07	4.57	3.56	40.64
КЛ 380	30.24	3.07	4.57	3.86	41.74
КЛ 390	31.04	3.07	4.57	3.86	42.54
КЛ 400	31.84	3.07	4.57	3.86	43.34
КЛ 410	32.64	3.07	4.57	4.15	44.43
КЛ 420	33.44	3.07	4.57	4.15	45.23
КЛ 430	34.24	3.07	4.57	4.15	46.03
КЛ 440	35.04	3.07	4.57	4.44	47.12
КЛ 450	35.84	3.07	4.57	4.44	47.92

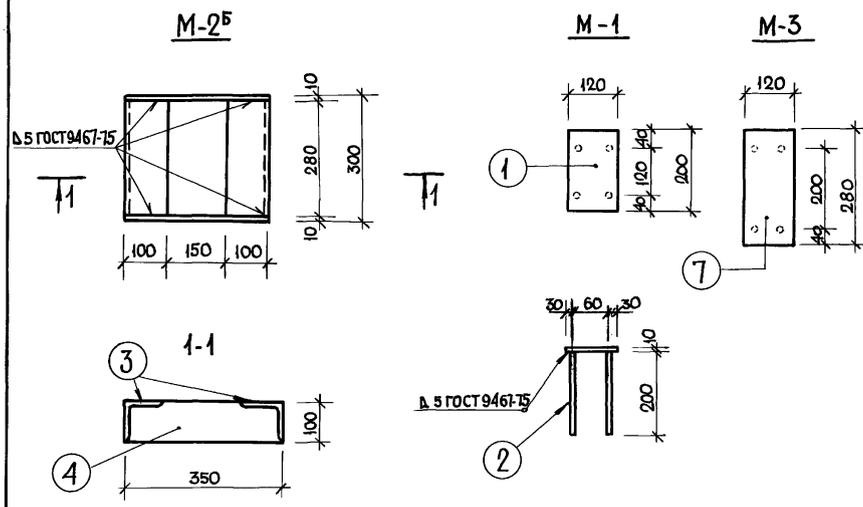
При арматуре класса А III в каркасе К-1 два рабочих стержня φ 16 (поз. 1), в каркасе К-2 рабочая арматура φ 16 (поз. 3).

1.123-КР-1.1.023

Имя	Лист	И.Д.О.И.М.	Подпись	Дата
РАЗРАБ	АВЕРЮГИНА			
ПРОВ	АНТОНОВА			
Т.КОНТР.	ХОМИЧ			

Колонны	КЛ 280	КЛ 450	Лист	МАССА	МАСШТАБ
Выборка стали при классе стали А III					
Лист					
Листов					

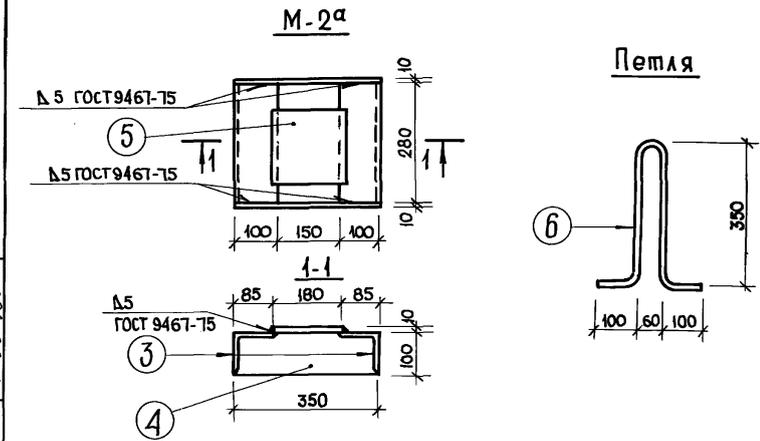
Институт
ЛЕНЖИЛПРОЕКТ



Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка	Поз.	Профиль	Длина мм	Кол-во шт.	Масса, кг.		
					Одной поз.	Всех поз.	Эл-та
M-1	1	-120x10	200	1	1.88	1.88	2.36
	2	Ф 10 А II	200	4	0.12	0.48	
M-2 ^а	3	L100x100x8	280	2	3.42	6.84	15.14
	4	-100x10	350	2	2.75	5.50	
	5	-180x10	180	1	2.80	2.80	
M-2 ^б	3	L100x100x8	280	2	3.42	6.84	12.34
	4	-100x10	350	2	2.75	5.50	
Петля	6	Ф 12 А I	940	1	0.83	0.83	0.83
M-3	7	-120x10	280	1	2.64	2.64	3.12
	2	Ф 10 А II	200	4	0.12	0.48	

Закладные детали изготавливать в соответствии с СН 313-65*



Инв. и подл. Попл. к деталям
И.С.С. 1972

1.123.-КР-1.1.024		
Изм. Лист	Н.Докум.	Подпись Дата
Разраб.	Моренкова	
Проб.	Антонова	
Закладные детали к колоннам КЛ 280÷КЛ 450		
Лист	Листов	1:10
Институт Ленжилпроект		

Копир. *Губко*

Формат 12