ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Типовые конструкции и детали зданий и сооружений
для капитального ремонта в Ленинграде

СЕРИЯ 1.123-КР-1

КОЛОННЫ

ВЫПУСК 3

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 3

Альбом I — РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Главный инженер института /Иванов В.Н./
Главный конструктор /Сдобников Л.В./
Начальник отдела /Воронцов А.Л./

Согласовано:
Главный инженер
объединения „Стройдеталь" Б.А.Марковский

1977 г

Пояснительная записка.

В альбоме 1.123-КР-1, выпуск 3 разработаны рабочие чертежи колонн КЛ^{м} 280 ÷ КЛ^{м} 450, сечением 300×400 мм, длиной 2800 ÷ 4500 мм с металлическими консолями для опирания ригелей. Колонны разработаны в соответствии со СНиП II-21-75 глава 21. Рабочая арматура каркасов из стали A II и A III (ГОСТ 5781-75). Выборку стали при A III смотри стр. 25. Колонны изготовляются 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 приняты в соответствии с номенклатурой сборных железобетонных изделий для капитального ремонта жилых домов в Ленинграде.

Альбом разработан взамен альбома 1-НТ вып. 1962 г.

Инв. № подл.	Подпись и дата
611	1417

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	1.123-КР-1.3.001			
Разраб.		Дерюгина			Пояснительная записка.	Лит.	Масса	Масштаб
Пров		Антонова				Лист	Листов	
Т.Контр.		Хомич				институт Ленжилпроект		
Утв.								

Копировал: Никитина Формат 12

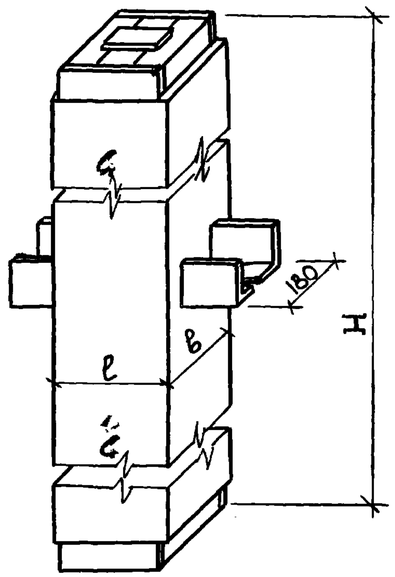
Наименование чертежей	NN стр.	NN чертеж
Информационная карта	1А	1.123-КР-1.3.ИК-1
Содержание альбома	2	1.123-КР-1.3.000И1
Пояснительная записка	3	1.123-КР-1.3.001
Номенклатура. Железобетонные колонны КЛ^{М}280÷КЛ^{М}450	4	1.123-КР-1.3.002
Колонны КЛ^{М}280÷КЛ^{М}450. Опалубочный чертеж и армирование	5	1.123-КР-1.3.003И1
Колонны КЛ^{М}280÷КЛ^{М}450. Арматура.	6	1.123-КР-1.3.004
Спецификации и характеристика изделия КЛ^{М}280	7	1.123-КР-1.3.005
Спецификации и характеристика изделия КЛ^{М}290	8	1.123-КР-1.3.006
Спецификации и характеристика изделия КЛ^{М}300	9	1.123-КР-1.3.007
Спецификации и характеристика изделия КЛ^{М}310	10	1.123-КР-1.3.008
Спецификации и характеристика изделия КЛ^{М}320	11	1.123-КР-1.3.009
Спецификации и характеристика изделия КЛ^{М}330	12	1.123-КР-1.3.010
Спецификации и характеристика изделия КЛ^{М}340	13	1.123-КР-1.3.011
Спецификации и характеристика изделия КЛ^{М}350	14	1.123-КР-1.3.012
Спецификации и характеристика изделия КЛ^{М}360	15	1.123-КР-1.3.013
Спецификации и характеристика изделия КЛ^{М}370	16	1.123-КР-1.3.014
Спецификации и характеристика изделия КЛ^{М}380	17	1.123-КР-1.3.015
Спецификации и характеристика изделия КЛ^{М}390	18	1.123-КР-1.3.016
Спецификации и характеристика изделия КЛ^{М}400	19	1.123-КР-1.3.017
Спецификации и характеристика изделия КЛ^{М}410	20	1.123-КР-1.3.018
Спецификации и характеристика изделия КЛ^{М}420	21	1.123-КР-1.3.019
Спецификации и характеристики изделия КЛ^{М}430	22	1.123-КР-1.3.020
Спецификации и характеристики изделия КЛ^{М}440	23	1.123-КР-1.3.021
Спецификации и характеристики изделия КЛ^{М}450	24	1.123-КР-1.3.022
Колонны КЛ^{М}280÷КЛ^{М}450. Выборка стали при классе стали А-III	25	1.123-КР-1.3.023
Закладные детали.	26	1.123-КР-1.3.024

		ИК-1	Артюш	Х-80	1.123-КР-1.3.000И1
Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Содержание альбома.
Разраб		Дерютина			Лит. / Масса / Масштаб
Пров.		Антонова			Лист / Листов
Т. контр.		Хомич			Институт Ленжилпроект
Утв.					

Копировал: Никитина

Формат 12

Эскиз



Марка колонны	Размеры в мм			Бетон		Масса в кг.				Содержание стали в м³ бетона		NN стр.
	l	b	H	Марка	Объем	Изделия	Арматуры AII	Арматуры AIII	Закладных деталей	при AII	при AIII	
КЛ^М-280	400	300	2800	200	0.336	840	36.1	24.93	68.4	107.1	74.2	5,6,7
КЛ^М-290	400	300	2900	200	0,348	870	37.5	26.02	68.4	107.8	74.8	5,6,8
КЛ^М-300	400	300	3000	200	0.360	900	38.7	26.82	68.4	107.5	74.5	5,6,9
КЛ^М-310	400	300	3100	200	0,372	930	39.9	27.62	68.4	107.3	74.3	5,6,10
КЛ^М-320	400	300	3200	200	0,384	960	41.4	28.71	68.4	107.8	74.8	5,6,11
КЛ^М-330	400	300	3300	200	0,396	990	42.6	29.51	68.4	107.6	74.5	5,6,12
КЛ^М-340	400	300	3400	200	0,408	1020	43.8	30.31	68.4	107.4	74.3	5,6,13
КЛ^М-350	400	300	3500	200	0,420	1050	45.3	31.40	68.4	107.9	74.8	5,6,14
КЛ^М-360	400	300	3600	200	0,432	1080	46.5	32.20	68.4	107.6	74.5	5,6,15
КЛ^М-370	400	300	3700	200	0,444	1110	47.7	33.00	68.4	107.4	74.3	5,6,16
КЛ^М-380	400	300	3800	200	0,456	1140	49.2	34.10	68.4	107.9	74.8	5,6,17
КЛ^М-390	400	300	3900	200	0,468	1170	50.4	34.90	68.4	107.7	74.6	5,6,18
КЛ^М-400	400	300	4000	200	0.480	1200	51.6	35.70	68.4	107.5	74.4	5,6,19
КЛ^М-410	400	300	4100	200	0,492	1230	53.1	36.79	68.4	107.9	74.8	5,6,20
КЛ^М-420	400	300	4200	200	0,504	1260	54.3	37.59	68.4	107.7	74.6	5,6,21
КЛ^М-430	400	300	4300	200	0.516	1290	55.5	38.39	68.4	107.6	74.4	5,6,22
КЛ^М-440	400	300	4400	200	0,528	1320	57.0	39.48	68.4	107.9	74.8	5,6,23
КЛ^М-450	400	300	4500	200	0,540	1350	58.2	40.28	68.4	107.9	74.6	5,6,24

Инв.N подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист.	N° докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Зыкина		
Пров.		Антонова		
Т. контр.				
Утв.				

1.123-КР-1.3.002

Колонны КЛ^М-280÷450
Номенклатура.

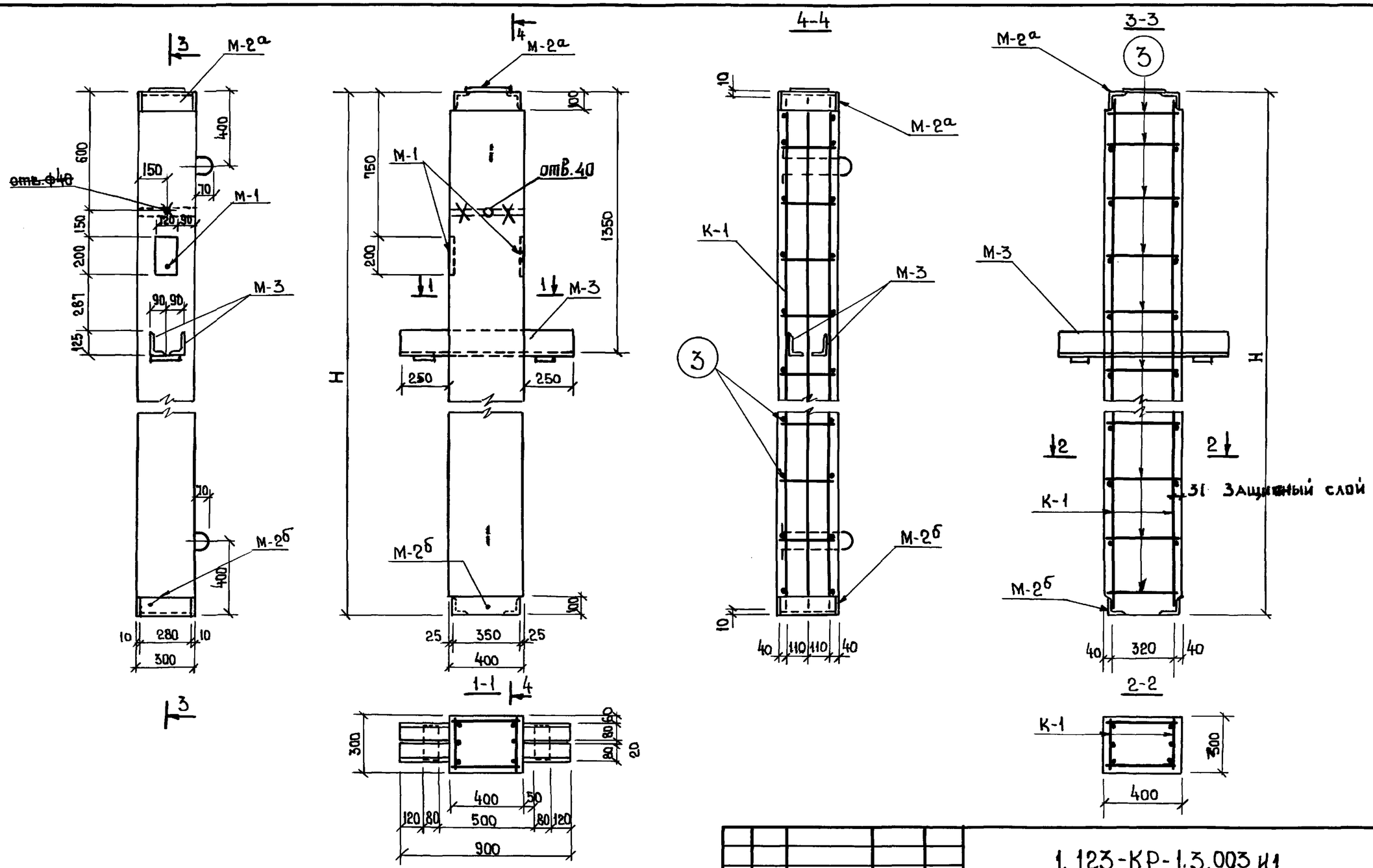
Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов

Институт Ленжилпроект

Копировал: Никитина

Формат 12



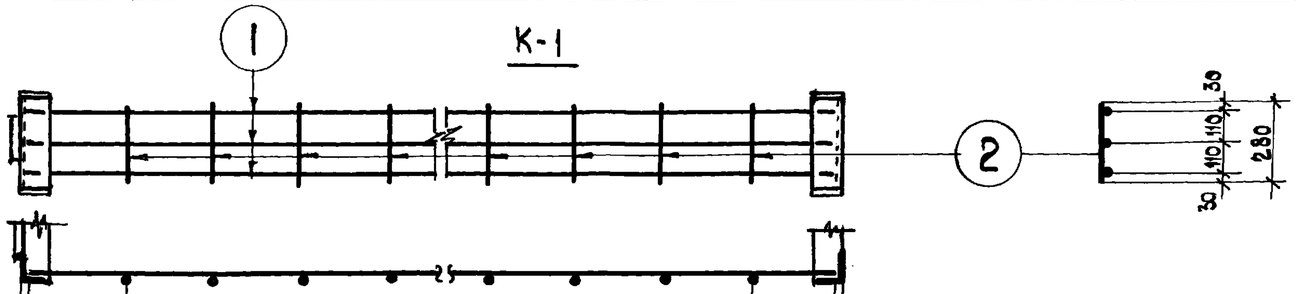
1. Каркасы см. черт. 1.123-КР-1.3.004
2. Спецификации и характеристики изделий см. черт. 1.123-КР-1.3.005 ÷ 1.123-КР-1.3.022
3. Отверстия ф40мм для строповки колонн
4. Уголки закладных деталей М-2а и М-2б приварить к каркасам К-1.

		ИК-1			1.123-КР-1.3.003 И1
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Колонны КЛ^{м} 280÷450 Опалубочный чертеж и армирование
Разраб.		Зыкина			Лит. / Масса / Масштаб 1:20
Пров.		Антонова			Лист / Листов
Т.контр.		Хомич			Институт Ленжилпроект
Утв.					

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Копировал: Никитина

Формат 12



10	390	300×7 = 2100	290	10	ℓ = 2800 для КЛ^М 280
10	190	300×8 = 2400	290	10	ℓ = 2900 " КЛ^М 290
10	290	300×8 = 2400	290	10	ℓ = 3000 " КЛ^М 300
10	390	300×8 = 2400	290	10	ℓ = 3100 " КЛ^М 310
10	190	300×9 = 2700	290	10	ℓ = 3200 " КЛ^М 320
10	290	300×9 = 2700	290	10	ℓ = 3300 " КЛ^М 330
10	390	300×9 = 2700	290	10	ℓ = 3400 " КЛ^М 340
10	190	300×10 = 3000	290	10	ℓ = 3500 " КЛ^М 350
10	290	300×10 = 3000	290	10	ℓ = 3600 " КЛ^М 360
10	390	300×10 = 3000	290	10	ℓ = 3700 " КЛ^М 370
10	190	300×11 = 3300	290	10	ℓ = 3800 " КЛ^М 380
10	290	300×11 = 3300	290	10	ℓ = 3900 " КЛ^М 390
10	390	300×11 = 3300	290	10	ℓ = 4000 " КЛ^М 400
10	190	300×12 = 3600	290	10	ℓ = 4100 " КЛ^М 410
10	290	300×12 = 3600	290	10	ℓ = 4200 " КЛ^М 420
10	390	300×12 = 3600	290	10	ℓ = 4300 " КЛ^М 430
10	190	300×13 = 3900	290	10	ℓ = 4400 " КЛ^М 440
10	290	300×13 = 3900	290	10	ℓ = 4500 " КЛ^М 450

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Зыкина		
Пров.		Антонова		
Т. контр.		Хомич		
Утв.				

1.123-КР-1.3.004

Колонны КЛ^М-280÷450
Арматура

Лит.	Масса	Масштаб
		1:20
Лист.	Листов	

Институт
Ленжилпроект

Копировал: Никитина

Формат 12

Спецификация арматуры на один элемент

Марка	NN поз.	ф 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
Отдельные стержни	3	6 А I	380	22	8.36	1.86

Выборка стали на изделие

Диаметр и классы стали	ф 18 А II	ф 6 А I
Длина м	17.28	13.40
Масса кг	34.56	2.98
$R^н_a$ кг/см²	3000	24.00
ГОСТ	5781-75	

Спецификация стальных элементов

Марка	Кол-во шт.	Масса кг одного элемента	Масса кг всех элементов	NN стр.
К-1	2	17.84	35.68	6
Отдельные стержни	22	–	1.86	6

Спецификация металлоизделий

Марка	Кол-во шт.	Масса, кг одного элемента	Масса, кг всех элементов
М-1	2	2.36	4.72
М-2а	1	15.10	15.10
М-2б	1	12.34	12.34
М-3	1	34.60	34.60
Петля	2	0.83	1.66

Характеристика изделия

Масса	кг	870
Объем бетона	м³	0.348
Масса стали	кг	37.5
Расход стали на 1м³ изделия	кг	107.8
Масса закладных элементов	кг	68.4
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода.	кг/см²	160

Инв. N подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб		Дерюгина		
Пров.		Антонова		
Утв.				

1.123-КР-1.3.006

Колонна КЛМ-290
Спецификации, выборка стали характеристика изделия.

Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов

Институт Ленжилпроект

Копировал: Никитина

Формат 12

Спецификация арматуры на один элемент

Марка	NN поз	ф / мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м	Масса кг.
К-1	1	18 А II	2980	3	8.94	17.88
	2	6 А I	280	9	2.52	0.56
Отдельные стержни	3	6 А I	380	22	8.36	1.86

Выборка стали на изделие

Диаметр и классы стали	ф 18 А II	ф 6 А I
Длина	17.88	13.40
Масса	35.76	2.98
$R_a^н$ кг/см²	3000	2400
ГОСТ	5781-75	

Спецификация стальных элементов

Марка	Кол-во шт.	Масса кг: одного элемента	Масса кг: всех элементов	NN стр.
К-1	2	18.44	36.88	6
Отдельные стержни	22	—	1.86	6

Спецификация металлоизделий

Марка	Кол-во шт.	Масса: одного элемента	Масса: всех элементов
М-1	2	2.36	4.72
М-2а	1	15.10	15.10
М-2б	1	12.34	12.34
М-3	1	34.60	34.60
Петля	2	0.83	1.66

Характеристика изделия

Масса	кг	900
Объем бетона	м³	0.360
Масса стали	кг	38.7
Расход стали на 1 м³ изделия	кг	107.5
Масса закладных элементов	кг	68.4
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода	кг/см²	160

Инв. N подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Дерюгина		
Пров.		Антонова		
Утв.				

1.123-КР-1.3.007

Колонна КЛМ-300
Спецификации, выборка стали, характеристика изделия.

Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов

Институт Ленжилпроект

Копировал: Никитина

Формат 12

Спецификация арматуры на один элемент

Марка	N N поз.	ф мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м	Масса кг
К-1	1	18 А II	3080	3	9.24	18.48
	2	6 А I	280	9	2.52	0.56
Отдельные стержни	3	6 А I	380	22	8.36	1.86

Выборка стали на изделие

Диаметр и классы стали	ф 18 А II	ф 6 А I
Длина м	18.48	13.40
Масса кг	36.96	2.98
$R_a^н$ кг/см²	3000	2400
ГОСТ	5781-75	

Спецификация стальных элементов

Марка	Кол-во шт.	Масса кг: одного элемента	Масса кг: всех элементов	N N стр
К-1	2	19.04	38.08	6
Отдельные стержни	22	–	1.86	6

Спецификация металлоизделий

Марка	Кол-во шт.	Масса кг: одного элемента	Масса кг: всех элементов
М-1	2	2.36	4.72
М-2а	1	15.10	15.10
М-2б	1	12.34	12.34
М-3	1	34.60	34.60
Петля	2	0.83	1.66

Характеристика изделия

Масса	кг	930
Объем бетона	м³	0.372
Масса стали	кг	39.9
Расход стали на 1м³ изделия	кг	107.3
Масса закладных элементов	кг	68.4
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода.	кг/см²	160

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм	Лист	N Докум.	Подпись	Дата
Разраб		Дерюгина		
Пров.		Антонова		
Утв.				

1.123-КР-1.3.008

Колонна КЛм-310
Спецификации, выборка стали, характеристика изделия

Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов

Институт Ленжилпроект

Копировал: Никитина

Формат 12

Спецификация арматуры на один элемент

Марка	NN поз.	ф / мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Масса кг
К-1	1	18 А II	3180	3	9.54	19.08
	2	6А I	280	10	2.80	0.62
Отдельные стержни	3	6А I	380	24	9.12	2.03

Выборка стали на изделие

Диаметр и классы стали	ф 18 А II	ф 6 А I
Длина м²	19.08	14.72
Масса кг	38.16	3.27
$R_a^н$ кг/см²	3000	2400
ГОСТ	5781-75	

Спецификация стальных элементов

Марка	Кол-во шт.	Масса кг		NN стр.
		одного элемента	всех элементов	
К-1	2	19.70	39.40	6
Отдельные стержни	24	—	2.03	6

Спецификация металлоизделий

Марка	Кол-во шт.	Масса кг	
		одного элемента	всех элементов
М-1	2	2.36	4.72
М-2а	1	15.10	15.10
М-2б	1	12.34	12.34
М-3	1	34.60	34.60
Петля	2	0.83	1.66

Характеристика изделия

Масса	кг	960
Объем бетона	м³	0.384
Масса стали	кг	41.4
Расход стали на 1м³ изделия	кг	107.8
Масса закладных элементов	кг	6.84
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода	кг/см²	160

Инв. N подл. | Подп. и дата. 14.06.92

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб		Дерюгина		
Пров.		Антонова		
Утв.				

1.123-КР-1.3.009

Колонна КЛ м-320
Спецификации, выборка стали, характеристика изделия.

Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов

Институт Ленжилпроект

Копировал: Никитина

Формат 12

Спецификация арматуры на один элемент

Марка	N N поз.	ф мм	Длина мм.	Кол-во шт.	Общая длина м	Масса кг.
К-1	1	18 А II	3280	3	9.84	19.68
	2	6 А I	280	10	2.80	0.62
Отдельные стержни	3	6 А I	380	24	9.12	2.03

Выборка стали на изделие

Диаметр и классы стали	ф 18 А II	ф 6 А I
Длина м	19.68	14.72
Масса кг	39.36	3.27
$R_a^н$ кг/см²	3000	2400
ГОСТ	5781-75	

Спецификация стальных элементов

Марка	Кол-во шт.	Масса кг		N N стр.
		Одного элемента	Всех элементов	
К-1	2	20.30	40.60	6
Отдельные стержни	24	—	2.03	3

Спецификация металлоизделий

Марка	Кол-во шт.	Масса кг	
		Одного элемента	Всех элементов.
М-1	2	2.36	4.72
М-2а	1	15.10	15.10
М-2б	1	12.34	12.34
М-3	1	34.50	34.60
Петля	2	0.83	1.66

Характеристика изделия

Масса	кг	990
Объем бетона	м³	0.396
Масса стали	кг	42.6
Расход стали на 1м³ изделия	кг	107.6
Масса закладных элементов	кг	68.4
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода	кг/см²	160

Инв. N подл. | Подп. и дата | 14.06.79

Изм	Лист	N Докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Дерюгина		
Пров.		Антонова		

1.123-КР-1.3.010

Колонна КЛМ-330
Спецификации, выборка стали, характеристика изделия.

Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов

Институт Ленжилпроект

Копировал: Никитина

Формат 12

Спецификация арматуры на один элемент

Марка	NN поз.	ф мм	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
Отдельные стержни	3	6 А II	380	24	9.12	2.03

Выборка стали на изделие

Диаметр и классы стали	ф 18 А II	ф 6 А I
Длина м	20.28	14.72
Масса кг	40.56	3.27
$R_a^н$ кг/см²	3000	2400
ГОСТ	5781-75	

Спецификация стальных элементов

Марка	Кол-во шт.	Масса кг		NN стр.
		одного элемента	всех элементов	
К-1	2	20.90	41.80	6
Отдельные стержни	24	—	2.03	6

Спецификация металлоизделий

Марка	Кол-во шт.	Масса кг	
		одного элемента	всех элементов
М-1	2	2.36	4.72
М-2а	1	15.10	15.10
М-2б	1	12.34	12.34
М-3	1	34.60	34.60
Петля	2	0.83	1.66

Характеристика изделия

Масса	кг	1020
Объем бетона	м³	0.408
Масса стали	кг	43.8
Расход стали на 1 м³ изделия	кг	107.4
Масса закладных элементов	кг	68.4
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода.	кг/см²	160

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Лист	NДокум.	Подпись	Дата
Разраб.		Дерюгина		
Пров.		Антонова		
Утв.				

1.123-КР-1.3.011

Колонна. КЛм-340
спецификации, выборка стали, характеристика изделия.

Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов

Институт Ленжилпроект

Копировала: Никитина

Формат 12

Спецификация арматуры на один элемент

Марка	N поз.	ф мм	Длина мм	Кол-во 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
Отдельные стержни	3	6 А I	380	26	9.88	2.20

Выборка стали на изделие

Диаметр и классы стали	ф 18 А II	ф 6 А I
Длина м	20.88	16.04
Масса кг	41.76	3.56
$R_a^н$ кг/см²	3000	2400
ГОСТ	5781-75	

Спецификация стальных элементов

Марка	Кол-во шт.	Масса кг		N N стр.
		Одного элемента	Всех элементов	
К-1	2	21.56	43.12	6
Отдельные стержни.	26	—	2.20	6

Спецификация металлоизделий

Марка	Кол-во шт.	Масса кг	
		Одного элемента	Всех элементов
М-1	2	2.36	4.72
М-2а	1	15.10	15.10
М-2б	1	12.34	12.34
М-3	1	34.60	34.60
Петля	2	0.83	1.66

Характеристика изделия

Масса	кг	1050
Объем бетона	м³	0.420
Масса стали	кг	45.3
Расход стали на 1м³ изделия	кг	107.9
Масса закладных элементов	кг	68.4
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода	кг/см²	160

Инв. N подл. 617 | Подп. и дата 14.6.76

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Дерюгина		
Пров.		Антонова		

1.123-КР-1.3.012

Колонна КЛМ-350 Спецификации, выборка стали характеристика изделия.

Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов

Институт Ленжилпроект

Копировал: Никитина

Формат 12

Спецификация арматуры на один элемент

Марка	NN поз.	ф мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Масса кг
К-1	1	18 А II	3580	3	10.74	21.48
	2	6 А I	280	11	3.08	0.68
Отдельные стержни	3	6 А I	380	26	9.88	2.20

Выборка стали на изделие

Диаметр и классы стали	ф 18 А II	ф 6 А I
Длина м	21.48	16.04
Масса кг	42.96	3.56
$R_a^н$ кг/см²	3000	2400
ГОСТ	5781-75	

Спецификация стальных элементов

Марка	Кол-во шт	Масса кг		NN стр.
		одного элемента	всех элементов	
К-1	2	22.16	44.32	6
Отдельные стержни	26	–	2.20	6

Спецификация металлоизделий

Марка	Кол-во шт.	Масса кг	
		одного элемента	всех элементов
М-1	2	2.36	4.72
М-2а	1	15.10	15.10
М-2б	1	12.34	12.34
М-3	1	34.60	34.60
Петля	2	0.83	1.66

Характеристика изделия

Масса	кг	1080
Объем бетона	м³	0.432
Масса стали	кг	46.5
Расход стали на 1м³ изделия	кг	107.6
Масса закладных элементов	кг	68.4
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода.	кг/см²	160

Инв.N подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Дерюгина		
Пров		Антонова		

1.123-КР-1.3.013

Колонна КЛМ-360
Спецификации, выборка стали, характеристика изделия

Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов

Институт Ленжилпроект

Копировал: Никитина

Формат 12

Спецификация арматуры на один элемент

Марка	N N поз.	ф мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Масса кг.
К-1	1	18 А II	3680	3	11.04	22.08
	2	6 А I	280	11	3.08	0.68
Отдельные стержни	3	6 А I	380	26	9.88	2.20

Выборка стали на изделие

Диаметр и классы стали	ф 18 А II	ф 6 А-I
Длина м	22.08	16.04
Масса кг	44.16	3.56
$R_a^н$ кг/см²	3000	2400
ГОСТ	5781-75	

Спецификация стальных элементов

Марка	Кол-во шт.	Масса кг		N N стр
		одного элемента	всех элементов	
К-1	2	22.76	45.52	6
Отдельные стержни	26	–	2.20	6

Спецификация металлоизделии

Марка	Кол-во шт.	Масса кг	
		одного элемента	всех элементов
М-1	2	2.36	4.72
М-2а	1	15.10	15.10
М-2б	1	12.34	12.34
М-3	1	34.60	34.60
Петля	2	0.83	1.66

Характеристика изделия

Масса	кг	1110
Объем бетона	м³	0.444
Масса стали	кг	47.7
Расход стали на 1м³ изделия	кг	107.4
Масса закладных элементов	кг	68.4
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода.	кг/см²	160

Инв.N подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	N Докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Дерюгина		
Пров.		Антонова		

1.123-КР-1.3.014

Колонна КЛМ-370
Спецификации, выборка стали, характеристика изделия.

Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов

институт
ЛенжилПроект

Копировал: Никитина

Формат 12

Спецификация арматуры на один элемент

Марка	N N поз.	ф мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Масса кг
К-1	1	18АII	3780	3	11.34	22.68
	2	6АI	280	12	3.36	0.75
Отдельные стержни	3	6АI	380	28	10.64	2.36

Выборка стали на изделие

Диаметр и классы стали	ф 18 А II	ф 6 А I
Длина м	22.68	17.36
Масса кг	45.36	3.86
$R_a^н$ кг/см²	3000	2400
ГОСТ	5781-75	

Спецификация стальных элементов

Марка	Кол-во шт.	Масса кг		N N стр.
		Одного элемента	Всех элементов	
К-1	2	23.43	46.85	6
Отдельные стержни	28	–	2.36	6

Спецификация металлоизделий

Марка	Кол-во шт.	Масса кг	
		Одного элемента	Всех элементов
М-1	2	2.36	4.72
М-2а	1	15.10	15.10
М-2б	1	12.34	12.34
М-3	1	34.60	34.60
Петля	2	0.83	1.66

Характеристика изделия

Масса	кг	1140
Объем бетона	м³	0.456
Масса стали	кг	49.2
Расход стали на 1м³ изделия	кг	107.9
Масса закладных элементов	кг	68.4
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода	кг/см²	160

Инв. N подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Дерюгина		
Пров.		Антонова		

1.123-КР-1.3.015

Колонна КЛМ-380

Спецификации, выборка стали, характеристика изделия.

Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов

Институт Ленжилпроект

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	3880	3	11.64	23.28
	2	6 А I	280	12	3.36	0.75
Отдельные стержни	3	6 А II	380	28	10.64	2.36

Выборка стали на изделие

Диаметр и классы стали	ф 18 А II	ф 6 А I
Длина м	23.28	17.36
Масса кг	46.56	3.86
$R_a^н$ кг/см²	3000	2400
ГОСТ	5781 - 75	

Спецификация стальных элементов.

Марка	Кол-во шт.	Масса кг		№№ стр.
		Одного элемента	Всех элементов	
К-1	2	24.03	48.06	6
Отдельные стержни	28	—	2.36	6

Спецификация металлоизделий

Марка	Кол-во шт	Масса кг	
		Одного элемента	Всех элементов
М-1	2	2.36	4.72
М-2а	1	15.10	15.10
М-2б	1	12.34	12.34
М-3	1	34.60	34.60
Петля	2	0.83	1.66

Характеристика изделия

Масса	кг	1170
Объем бетона	м³	0.468
Масса стали	кг	50.4
Расход стали на 1м³ изделия	кг	107.7
Масса закладных элементов	кг	68.4
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода	кг/см²	160

Инв.№ подл. | Подп. и дата | 14.06.197

Изм.	Лист	N Докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Дерюгина		
Пров.		Антонова		

1.123-КР-1.3.016

Колонна КЛМ-390
Спецификации, выборка стали, характеристика изделия.

Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов

Институт Ленжилпроект

Копировал: Никитина

Формат 12

Спецификация арматуры на один элемент

Марка	NN поз.	ф мм	Длина мм.	Кол-во шт.	Общая длина м	Масса кг.
К-1	1	18 А II	3980	3	11.94	23.88
	2	6 А I	280	12	3.36	0.75
Отдельные стержни	3	6 А I	380	28	10.64	2.36

Выборка стали на изделие

Диаметр и классы стали	ф 18 А II	ф 6 А I
Длина м	23.88	17.36
Масса кг	47.76	3.86
$R_a^н$ кг/см²	3000	2400
ГОСТ	5781-75	

Спецификация стальных элементов

Марка	Кол-во шт.	Масса кг		NN стр.
		Одного элемента	Всех элементов	
К-1	2	24.63	49.26	6
Отдельные стержни	28	—	2.36	6

Спецификация металлоизделий

Марка	Кол-во шт.	Масса кг.	
		Одного элемента	Всех элементов
М-1	2	2.36	4.72
М-2а	1	15.10	15.10
М-2б	1	12.34	12.34
М-3	1	34.60	34.60
Петля	1	0.83	1.66

Характеристика изделия

Масса	кг	1200
Объем бетона	м³	0.480
Масса стали	кг	51.6
Расход стали на 1м³ изделия	кг	107.5
Масса закладных элементов	кг	68.4
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода.	кг/см²	160

Инв. N подл. | Подп. и дата

Изм	Лист	N Докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Дерюгина		
Пров.		Антонова		

1.123-КР-1.3.017

Колонна КЛМ-400
Спецификации, выборка стали, характеристика изделия.

Лит.	Масса	Масштаб

Лист. | Листов

Институт Ленжилпроект

Копировала: 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	4080	3	12.24	24.48
	2	6 А I	280	13	3.64	0.81
Отдельные стержни	3	6 А II	380	30	11.40	2.53

Выборка стали на изделие

Диаметр и классы стали	ф18 А II	ф6 А I
Длина м	24.48	18.68
Масса кг	48.96	4.15
$R_a^н$ кг/см^2	3000	2400
ГОСТ	5781-75	

Спецификация стальных элементов

Марка	Кол. во шт	Масса, кг: одного элемента	Масса, кг: всех элементов	№№ стр.
К-1	2	25.29	50.58	6
Отдельные стержни	30	–	2.53	6

Спецификация металлоизделий

Марка	Кол. во шт	Масса, кг: одного элемента	Масса, кг: всех элементов
М-1	2	2.36	4.72
М-2а	1	15.10	15.10
М-2б	1	12.34	12.34
М-3	1	34.60	34.60
Петля	2	0.83	1.66

Характеристика изделия

Масса	кг	1230
Объем бетона	м^3	0.492
Масса стали	кг	53.1
Расход стали на 1м^3 изделия	кг	107.9
Масса закладных элементов	кг	68.4
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода	кг/см^2	160

Инв.№ подл. 623 | Подп. и дата 14.06.79

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Дерюгина		
Пров.		Антонова		

1.123-КР-1.3.018

Колонна КА^н-410
Спецификации, выборка стали, характеристика изделия

Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов

Институт Ленжилпроект

Копир.: Дольникова

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	4180	3	12.54	25.08
	2	6 А I	280	13	3.64	0.81
Отдельные стержни	3	6 А II	380	30	11.40	2.53

Выборка стали на изделие

Диаметр и классы стали	ф18 А II	ф6 А I
Длина м	25.08	18.68
Масса, кг	50.16	4.15
$R_a^н$ кг/см²	3000	2400
ГОСТ	5781-75	

Спецификация стальных элементов

Марка	Кол-во шт	Масса, кг одного элемента	Масса, кг всех элементов	№№ стр.
К-1	2	25.89	51.78	6
Отдельные стержни	30	—	2.53	6

Спецификация металлоизделий

Марка	Кол-во шт	Масса, кг одного элемента	Масса, кг всех элементов
М-1	2	2,36	4.72
М-2а	1	15.10	15.10
М-2б	1	12.34	12.34
М-3	1	34.60	34.60
Петля	2	0.83	1.66

Характеристика изделия

Масса	кг	1260
Объем бетона	м³	0.504
Масса стали	кг	54.3
Расход стали на 1м³ изделия	кг	107.7
Масса закладных элементов	кг	68.4
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода	кг/см²	160

Изм.	Лит.	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Дерюгина		
Пров.		Антонова		

1.123-КР-1.3.019

Колонна КЛм-420
Спецификации, выборка стали, характеристика изделия

Лит.	Масса	Масшт.

Лист | Листов

Институт Ленжилпроект

Инв. № подл. | Подп. и дата: 624 | 14.6.75

Копировал: Дольникова

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	4280	3	12.84	25.68
	2	6 А I	280	13	3.64	0.81
Отдельные стержни	3	6 А I	380	30	11.40	2.53

Выборка стали на изделие

Диаметр и классы стали	ф18 А II	ф6 А I
Длина м	25.68	18.68
Масса кг	51.36	4.15
$R_a^н$ кг/см²	3000	2400
ГОСТ	5781-75	

Спецификация стальных элементов

Марка	Кол-во шт	Масса, кг одного элемента	Масса, кг всех элементов	№№ стр.
К-1	2	26.49	52.98	6
Отдельные стержни	30	—	2.53	6

Спецификация металлоизделий

Марка	Кол-во шт	Масса, кг одного элемента	Масса, кг всех элементов
М-1	2	2.36	4.72
М-2а	1	15.10	15.10
М-2б	1	12.34	12.34
М-3	1	34.60	34.60
Петля	2	0.83	1.66

Характеристика изделия

Масса	кг	1290
Объем бетона	м³	0.516
Масса стали	кг	55.5
Расход стали на 1м³ изделия	кг	107.6
Масса закладных элементов	кг	68.4
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода	кг/см²	160

Инв.№ подл. | Подп. и дата | 14.6.92

Изм.	Лит.	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Дерюгина		
Пров.		Антонова		

1.123-Кр-1.3.020

Колонна КЛМ-430
Спецификации, выборка стали, характеристика изделия

Лит.	Масса	Масшт.
Лист	Листов	

Институт Ленжилпроект

Копир.: Дольникова

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
Отдельные стержни	3	6 А I	380	32	12.16	2.70

Выборка стали на изделие

Диаметр и классы стали	ф 18 А II	ф 6 А I
Длина м	26.28	20.00
Масса, кг	52.56	4.44
$R_a^н$ кг/см^2	3000	2400
ГОСТ	5781-75	

Спецификация стальных элементов

Марка	Кол-во шт	Масса, кг: одного элемента	Масса, кг: всех элементов	№№ стр.
К-1	2	27.15	54.30	6
Отдельные стержни	32	—	2.70	6

Спецификация металлоизделий

Марка	Кол-во шт.	Масса, кг: одного элемента	Масса, кг: всех элементов
М-1	2	2.36	4.72
М-2а	1	15.10	15.10
М-2б	2	12.34	12.34
М-3	1	34.60	34.60
Петля	2	0.83	1.66

Характеристика изделия

Масса	кг	1320
Объем бетона	м^3	0.528
Масса стали	кг	57.0
Расход стали на 1м^3 изделия	кг	107.9
Масса закладных элементов	кг	68.4
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода	кг/см^2	160

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Дерюгина		
Пров.		Антонова		

1.123-КР-1.3.021

Колонна КА^м-440
Спецификации, выборка стали, характеристика изделия

Лит.	Масса	Масшт.

Лист | Листов

Институт Ленжилпроект

Копир.: Дольникова

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	4480	3	13.44	26.88
	2	6 А I	280	14	3.92	0.87
Отдельные стержни	3	6 А I	380	32	12.16	2.70

Выборка стали на изделие

Диаметр и классы стали	ф18 А II	ф6 А I
Длина м	26.88	20.00
Масса кг	53.76	4.44
$R_a^н$ кг/см²	3000	2400
ГОСТ	5781-75	

Спецификация стальных элементов

Марка	Кол-во шт	Масса, кг одного элемента	Масса, кг всех элементов	№ стр.
К-1	2	27.75	55.5	6
Отдельные стержни	32	–	2.70	6

Спецификация металлоизделий

Марка	Кол-во шт	Масса, кг одного элемента	Масса, кг всех элементов
М-1	2	2.36	4.72
М-2а	1	15.10	15.10
М-2б	1	12.34	12.34
М-3	1	34.60	34.60
Петля	2	0.83	1.66

Характеристика изделия

Масса	кг	1350
Объем бетона	м³	0.540
Масса стали	кг	58.2
Расход стали на 1м³ изделия	кг	107.8
Масса закладных элементов	кг	68.4
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода	кг/см²	160

Инв.№ подл. 317 | Подп. и дата 14.06.79

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Дерюгина		
Пров.		Антонова		

1.123-КР-1.3.022

Колонна КЛм-450
Спецификации, выборка стали, характеристика изделия

Лит.	Масса	Масшт

Лист | Листов

Институт Ленжилпроект

Копир.: Дольникова

Формат 12

Выборка стали в кг

	$R_a^н$ кг/см²-4000	$R_a^н$ кг/см²-2400	Всего
	ф18 А III	ф6 А I	
КЛ^м 280	22.24	2.69	24.93
КЛ^м 290	23.04	2.98	26.02
КЛ^м 300	23.84	2.98	26.82
КЛ^м 310	24.64	2.98	27.62
КЛ^м 320	25.44	3.27	28.71
КЛ^м 330	26.24	3.27	29.51
КЛ^м 340	27.04	3.27	30.31
КЛ^м 350	27.84	3.56	31.40
КЛ^м 360	28.64	3.56	32.20
КЛ^м 370	29.44	3.56	33.00
КЛ^м 380	30.24	3.86	34.10
КЛ^м 390	31.04	3.86	34.90
КЛ^м 400	31.84	3.86	35.70
КЛ^м 410	32.04	4.15	36.79
КЛ^м 420	33.44	4.15	37.59
КЛ^м 430	34.24	4.15	38.39
КЛ^м 440	35.04	4.44	39.48
КЛ^м 450	35.84	4.44	40.28

1.123-КР-1.3.023

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Дерюгина		
Пров.		Антонова		
Утв.				

Колонны КЛ^м 280÷КЛ^{м}450
Выборка стали при классе А III

Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов

Институт Ленжилпроект

Копировал: Никитина Формат 11

Номер и дата изменений	Краткое содержание изменений	NN чертежей: Корректировка	Дополнения	Аннулирование
1	2	3	4	5
16.10.80	Изменение положения отверстия для строповки	1.123-КР-1 ИЗА 1977	1.123-КР-1.3.ИК-1	1.123-КР-1 ИЗА 1977
		1.123-КР-1.3.000ИЗ		1.123-КР-1.3.000
	Указан размер защитного слоя	1.123-КР-1.3.003ИЗ		1.123-КР-1.3.003

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

1.123-КР-1.3.ИК-1

Гл. спец.	Винер	
Провер.	Антонова	
Испол.	Степина	

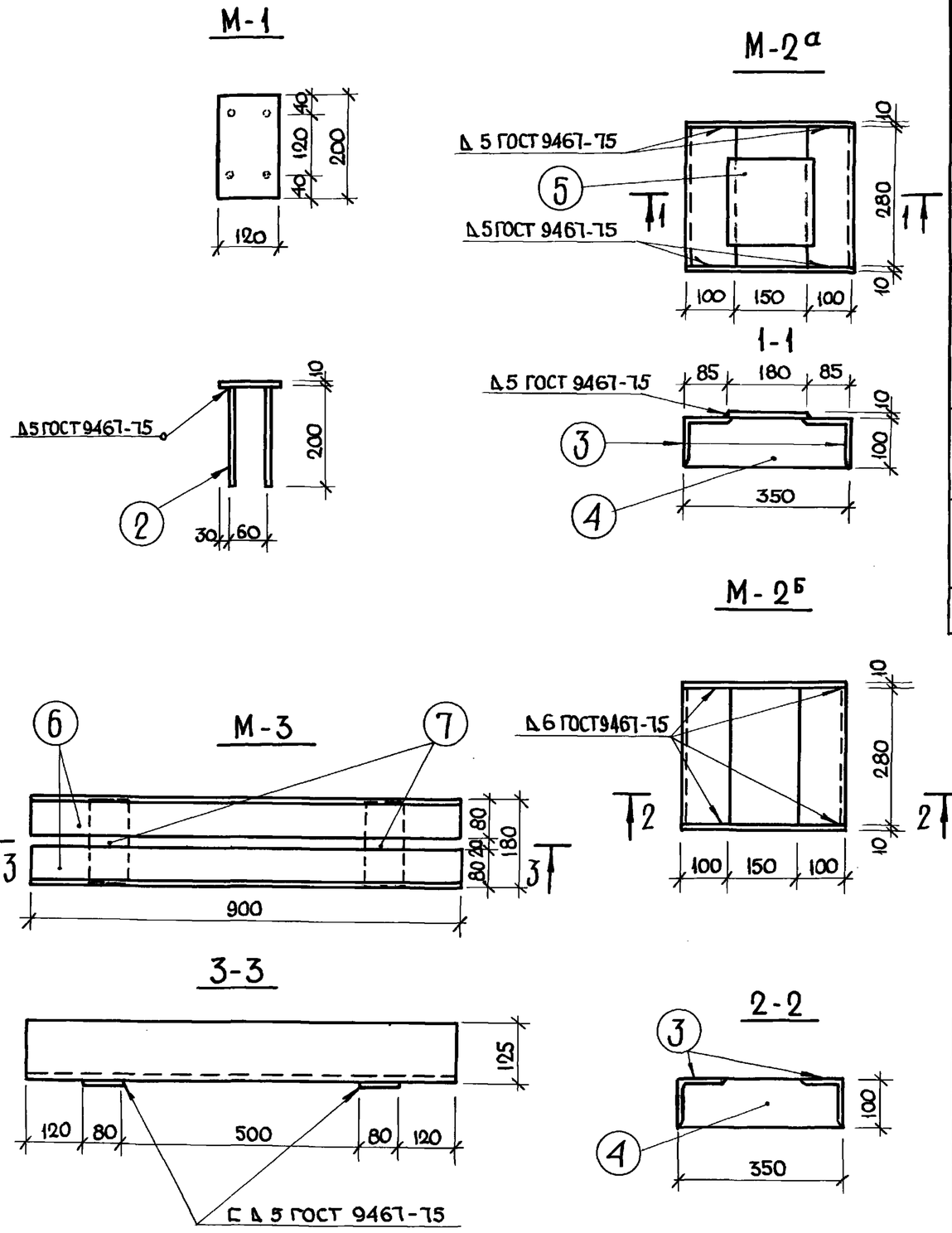
Информационная карта

Лит	Лист	Листов

Проектный институт Ленжилпроект

Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка	NN поз.	Профиль	Длина мм	Кол-во шт.	Масса, кг одной поз.	Масса, кг всех поз.	Масса, кг элемента
М-1	1	−120×10	200	1	1.88	1.88	2.36
	2	ф10АII	200	4	0.12	0.48	
М-2а	3	L100×100×8	280	2	3.42	6.84	15.14
	4	−100×10	350	2	2.75	5.50	
	5	−180×10	180	1	2.80	2.80	
М-2б	3	L100×100×8	280	2	3.42	6.84	12.34
	4	−100×10	350	2	2.75	5.50	
М-3	6	L125×80×12	900	2	16.50	33.00	34.60
	7	−80×8	160	2	0.80	1.60	
Петля	8	ф12АI	940	1	0.83	0.83	0.83



Закладные детали изготовлять в соответствии с СН 313-65*

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Шикалова		
Пров.		Антонова		

1.123-КР-1.3.024

Закладные детали к колоннам КЛ^м 280 ÷ КЛ^м 450

Лит.	Масса	Масшт.
		1:10

Лист | Листов

Институт Ленжилпроект

Ленжилпроект № 917-70-16.09.85г.

Инв.N подл. 629 | Подпись и дата 14.06.85